المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

الإدارة العامة للتربية والتعليم منطقة تبوك

المدرسة /المتوسطة الثالثة أبناء /بنات



وزارة التعليم
Ministry of Education



برنامج تطوير المدارس

التفرد – المعيار (١)- المؤشر(٤)- الشاهد (٢)



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الرمز "٢٨٠٠"
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة تبوك
وحدة البرنامج الوطني لتطوير المدارس (بنات)

وزارة التعليم
Ministry of Education

الرقم : ....
التاريخ : / / ١٤هـ
المرفقات : ....

خطاب تزكية

تبوك ١١

أنا / جوهرة عبدالرحمن محمد المعلم مديرة إدارة الاشراف التربوي

ووظيفتي : ☐ مشرف منسق ☐ مشرف إدارة مدرسية ☐ مشرف تربوي ☐

مؤهلي العلمي : بكالوريوس دراسات إسلامية

أوصي بترشيح مدرسة : م ٣ أبناء

لجائزة كيانات تطوير المتميزة،حيث إنها إدارة ومدرسة متميزة تعليمياً وتربوياً .

ومعرفتي بالمدرسة هي :

مدرسة متميزة مبادرة بمشاركات التطوير المستمر
وكثرة المشاريع والبرامج المميزة وتميز
معلماتها ومبادرات وقيادة مميزة

وأتعهد بالرد علي استفسارات لجنة تحيكم الجائزة سواء بالجوال أو بالبريد الالكتروني

الموصى : إدا

الاسم : جوهرة بنت عبدالرحمن محمد المعلم

الوظيفة : مديرة ادارة الاشراف التربوي

رقم الهوية : ١٠١٣٣١٩٦٠١

الجوال : ٠٥٠٤٦٧٧٧٧٤ Gh-almoalim@hotmail.com

التاريخ ٢٩/ ٧/ ١٤٣٧هـ التوقيع ....

الإدارة العامة للتربية والتعليم للبنات بمنطقة تبوك - إدارة الإشراف التربوي

وزارة التربية والتعليم - المتوسطة الأبناء الثالثة (بنات) - الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة تبوك
مدارس طلائع الغد النموذجية

ابتدائي متوسط ثانوي مقررات



تميز

شكر وتقدير

تتقدم إدارة مدارس طلائع الغد النموذجية بكل الشكر والتقدير

للأستاذة/ : أمل محمد البلوي

إبداع

وذلك لمشاركتها الفعالة في برنامج (الأمان الأسري) خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٦هـ - ١٤٣٧هـ

متمنين لها مزيدًا من التميز والنجاح .

إتقان

المرشدة الطلابية
حنان أزيبي

قائدة المدارس :
وفاء أبو مازن



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة تبوك
مدارس طلائع الغد النموذجية

ابتدائي متوسط ثانوي مقررات

تميز

شكر وتقدير

تابع شاهد 1

تتقدم إدارة مدارس طلائع الغد النموذجية بكل الشكر والتقدير

للمديرة الفاضلة/ : مريم حضيري العنزي(م ٣أبناء)

إبداع

وذلك لمشاركتها في برنامج (الأمان الأسري) خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ١٤٣٦هـ - ١٤٣٧هـ

متمنين لها مزيدًا من التميز والنجاح .

إتقان





قائدة المدارس :

وفاء أبو مازن

وزاره التربيه والتعليم
ادارة التعليم بمنطقه تبوك
المتوسطه الثالثه ابناء /بنات

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

جدول بأسماء الاعضاء المشاركين من خارج المدرسة في برامج المدرسة

شاهد ٢

اسم العضو المشارك	نوع المشاركة	تاريخ المشاركة	اسم البرنامج
الدكتورة سناء البناوي	محاضره عن كورونا صحه وسلامه العيون سلامتي في صحتي	١٤٣٦/١١/١٦ ١٤٣٦/٧/٣ ١٤٣٥/١/٢١	تثقيف صحي تثقيف صحي سلامتي في صحتي
الداعية خضره الشامان	فقه الاخلاق	١٤٣٦/٦/٧	سلوكي الامن
الأخصائية الاجتماعية فاطمة مرزوق	الغذاء السليم	١٤٣٥/١/٢١	سلامتي في صحتي
فهميه البلوي	تقدير الذات	١٤٣٦/٦/١	تقديري لذاتي

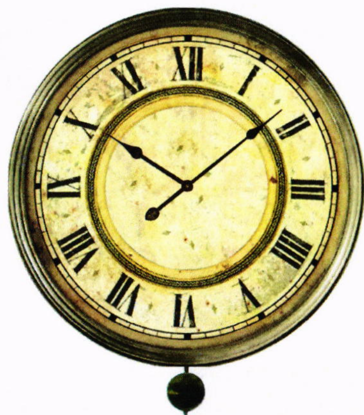




المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
وحدة تطوير المدارس (بنات)
المتوسطه الثالثه ابناء بنات







البرنامج الزمني لأعمال

المدرسة/المتوسطة الثالثة أبناء/بنات خلال الفترة من ٧/٤/١٤٣٧هـ إلى ٢١/٧/١٤٣٧هـ

	الفصل الدراسي الأول																								الفصل الدراسي الثاني															
المشروعات	شهر/١١				شهر١٢				شهر/١				شهر/٢				شهر/٣				شهر/٤				شهر/٥				شهر/٦				شهر/٧				شهر/٨			
	الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع				الأسابيع			
	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤	١	٢	٣	٤
مهاراتي البحثية																																								

مهاراتي البحثية

قائده المتوسطة الثالثة أبناء بنات /
مريم حضيري مثور العنزي



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
وحدة تطوير المدارس (بنات)
المتوسطة الثالثة أبناء بنات

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

برنامج تطوير المدارس

النموذج الرئيس للخطة المالية للإدارة للسنة الأولى من الخطة التشغيلية

اسم المدرسة: المتوسطة الثالثة أبناء بنات

المجموع العام لميزانية برامج السنة الأولى من الخطة التشغيلية:

الهدف العام (١): تنمية المهارات البحثية الأساسية لدى المعلمات.

الهدف التفصيلي (١): تأهيل ٩٨%من المعلمات في مهارات اعدادالبحوث العلمية خلال الفصل الدراسي الثاني

م	البرامج/المشروعات	المدة	المتطلبات	التكلفة المالية			ملاحظات
				مبالغ معتمدة	مبالغ غير معتمدة	المجموع	
١	مهاراتي البحثية	مرحلة الأولى من ١٤٣٧/٤/١هـ الى ١٤٣٧/٤/٣٠هـ مرحلة الثانية من ١٤٣٧/٥/١هـ الى ١٤٣٧/٧/٢١هـ	١-كوادر بشرية ٢- شهادات شكر ٣- ميزانية ١٠٠٠ريال	١٠٠٠	لا يوجد	١٠٠٠ريال	

قائدة المدرسة/مريم حضيري مثور العنزي



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
وحدة تطوير المدارس (بنات)
المتوسطة الثالثة أبناء بنات

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

برنامج تطوير المدارس

النموذج الرئيس للخطة المالية للإدارة للسنة الأولى من الخطة التشغيلية

اسم المدرسة: المتوسطة الثالثة أبناء بنات

المجموع العام لميزانية برامج السنة الأولى من الخطة التشغيلية:

الهدف العام (١): تنمية المهارات البحثية الأساسية لدى المعلمات.

الهدف التفصيلي (١): تأهيل ٩٨%من المعلمات في مهارات اعدادالبحوث العلمية خلال الفصل الدراسي الثاني

م	البرامج/المشروعات	المدة	المتطلبات	التكلفة المالية			ملاحظات
				مبالغ معتمدة	مبالغ غير معتمدة	المجموع	
١	مهاراتي البحثية	مرحلة الأولى من ١٤٣٧/٤/١هـ الى ١٤٣٧/٤/٣٠هـ مرحلة الثانية من ١٤٣٧/٥/١هـ الى ١٤٣٧/٧/٢١هـ	١-كوادر بشرية ٢- شهادات شكر ٣- ميزانية ١٠٠٠ريال	١٠٠٠	لا يوجد	١٠٠٠ريال	

قائدة المدرسة/مريم حضيري مثور العنزي



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
وحدة تطوير المدارس (بنات)
المتوسطة الثالثة أبناء بنات

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

برنامج تطوير المدارس

النموذج الرئيس الخطة التشغيلية

الهدف العام (١): تنمية المهارات البحثية الأساسية لدى المعلمات.

الهدف التفصيلي (١):١-. ١- تأهيل ٩٨%من المعلمات في مهارات اعدادالبحوث العلمية

خلال الفصل الدراسي الثاني

م	البرامج/المشروعات	المدة			المتطلبات	الفئة المستفيدة	الجهة المنفذة		الدعم الخارجي
		يوم	شهر	فصل			الرئيسية	المساندة	
١	مهاراتي البحثية	مرحلة الأولى من ١٤٣٧/٤/١هـ الى ١٤٣٧/٤/٣٠هـ مرحلة الثانية من ١٤٣٧/٥/١هـ الى ١٤٣٧/٧/٢١هـ			١-كوادر بشرية ٢- شهادات شكر ٣- ميزانية ١٠٠٠ريال ٤-ملف ٥-برنامج تقديمي وعروض ٦-استمارات ٧-بحوث علمية ٨-قاعة تدريبية ٩- جهاز عرض وأجهزة كمبيوتر.	المعلمات		//	//

قائدة المدرسة/مريم حضيري مثور العنزي



المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
وحدة تطوير المدارس (بنات)
المتوسطه الثالثه ابناء

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

برنامج تطوير المدارس

توثيق برنامج / مشروع في الخطة التشغيلية
(يخصص لكل برنامج/مشروع نموذج للتوثيق خاص به)

١ _ معلومات عامة عن البرنامج /المشروع : الهدف العام/تنمية المهارات البحثية الأساسية لدى المعلمات.

اسم البرنامج /المشروع : مهاراتي البحثية.	
الجهة المنفذة : المتوسطة الثالثة أبناء بنات	اسم الجهة: المتوسطة الثالثة أبناء بنات
اسم المسؤول المباشر عن المشروع /البرنامج : مديرة المشروع/أ/فاطمة الشهري	

٢ _ أهداف البرنامج / المشروع :

الأهداف الخاصة بالبرنامج /المشروع	مؤشرات تحقيق البرنامج /المشروع
١ - تاهيل ٩٨%من المعلمات في مهارات اعداد البحوث العلمية خلال الفصل الدراسي الثاني	١عدد-البحوث المقدمة من المعلمات والطالبات. ٢-بحوث علمية صفية من قبل الطالبات. ٣-مشروعات بحثية علمية (تتميز بوجود ومنتج ملموس من قبل المعلمات والطالبات. ٤- المشاركة في المسابقات المحلية والدولية في مجال البحث عن المعلومة.



٣_علاقته بأهداف الخطة التشغيلية لإدارة التربية والتعليم بالمنطقة :

أهداف الخطة التشغيلية	علاقته بأهداف الخطة التشغيلية لإدارة التربية والتعليم
الهدف العام المنتمي إليه البرنامج /المشروع	√□ ورد في الخطة التشغيلية لإدارة التربية والتعليم رقم الهدف ( ) □ لم يرد في الخطة العامة للوزارة. □ لم يتم الإطلاع.
الهدف / الأهداف التفصيلية :	√□ ورد في الخطة التشغيلية لإدارة التربية والتعليم رقم الهدف ( ) □ لم يرد في الخطة العامة للوزارة. □ لم يتم الإطلاع.

٤. وصف البرنامج / المشروع ومخرجاته:

وصف البرنامج/ المشروع	الوقت المتوقع للانتهاء من البرنامج /المشروع	المخرج النهائي المتوقع للبرنامج /للمشروع
يهدف هذا المشروع الى تنمية المهارات البحثية الأساسية لدى منسوبات المدرسة يعتمد على استخدام التقنيات والتكنولوجيا الحديثة من اجل تحقيق التعلم الذاتي وتعتمد المعلمة على عملية البحث والاستقصاء وحل المشكلات واتخاذ القرار وتتمكن المعلمة بدورها من نقل المهارة على طالباتها وتهيئتهن الى عصر المعلومات.	مرحلة الأولى من ١٤٣٧/٤/١هـ الى ١٤٣٧/٤/٣٠هـ مرحلة الثانية من ١٤٣٧/٥/١هـ الى ١٤٣٧/٥/١٩هـ	١- بحوث علمية إجرائية من قبل المعلمات. ٢- بحوث علمية صفية من قبل الطالبات. ٣- مشروعات بحثية علمية (تتميز بوجود ومنتج ملموس من قبل المعلمات والطالبات. ٤- المشاركة في المسابقات المحلية والدولية في مجال البحث عن المعلومة. ٥- لوحة برشور ملون يحمل اسم البحث العلمي وصاحبته باللغتين العربي والانجليزي

٦- مجلة البحث		

٥. التكلفة التقديرية للبرنامج : (وسيلة توفير كلفة البرنامج / المشروع):

□ لا يحتاج إلى تكلفة مالية .

√□ يحتاج إلى تكلفة مالية .

معتمد في الميزانية	يحتاج إلى مصدر مالي (غير معتمد في الميزانية)		
	تمويل ذاتي	تمويل خارجي	
		المبلغ	المصدر / الجهة المانحة
ميزانية الدعم	//	//	//
المجموع : (٣٥٠٠ريال + ٢٠٠٠ ريال للتكريم) = ٥٥٠٠ ريال	المجموع : //	المجموع : //	



٦. مكونات البرنامج / المشروع (مراحله) :

المرحلة	وقت التنفيذ		المخرجات أو النواتج المتوقعة للمرحلة
	من	إلى	
الأولى	١٤٣٧/٤/١هـ	١٤٣٧/٤/٣٠هـ	تصميم عرض تدريبي لتدريب المعلمات على أساسيات البحث العلمي.

٧. خطوات تنفيذ المرحلة الأولى :

الخطوة الأولى	اجتماع رئيسة البرنامج بالمعلمات لشرح الفكرة.
الخطوة الثانية	توثيق ملف بوربوينت لأساسيات البحث العلمي.
الخطوة الثالثة	تحديد يوم للاجتماع بالمعلمات.
الخطوة الرابعة	عقد الاجتماع بغرفة مصادر التعلم.
الخطوة الخامسة	توزيع البحوث على المعلمات وتحديد زمن الانتهاء.

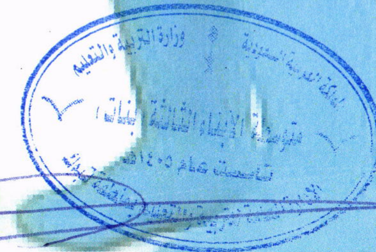


تابع/مكونات البرنامج / المشروع (مراحله):

المرحلة	وقت التنفيذ		المخرجات أو النواتج المتوقعة للمرحلة
	من	إلى	
الثانية	١٤٣٧/٥/١هـ	١٤٣٧/٧/٢٧هـ	بحوث علمية من قبل المعلمات.

تابع / خطوات تنفيذ المرحلة الثانية :

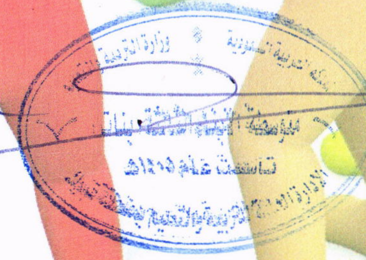
الخطوة الأولى	فرز البحوث وتحديد الجيد منها نقل الفكرة من العلمية داخل الصف الدراسي.
الخطوة الثانية	تحديد بحث علمي إجرائي لكل مجموعة.
الخطوة الثالثة	فرز البحوث الصفية.
الخطوة الرابعة	تكريم الطالبات والمعلمات.



٨.فريق العمل المشارك في البرنامج /المشروع :

المشاركون (داخل المدرسة / الإدارة)			المشاركون (خارج الإدارة)		
الاسم	الوظيفة	المهمة	الاسم	الوظيفة	المهمة
		مشرفة			
فاطمة الشهري	مديرة المشروع	رئيسة البرنامج والمدربة توفير الامكانيات اللازمة لتنفيذ –متابعة تقويم			
وفاء صالح الفاضلي	معلمة				
مريم العطوي	معلمة				
بسمة فاضل	معلمة				
رزنة البلوي	معلمة				
سامرة عسيري	معلمة				
امل البلوي	معلمة				
امل اليازجي	معلمة				
نهي الشهري	معلمة				
رحمة الشهري	معلمة				

قائدة المدرسة/مريم حضيري مثور العنزي



المسئول المباشر
الاسم :
التوقيع :
التاريخ :

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
وحدة تطوير المدارس (بنات)

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

برنامج تطوير المدارس

متابعة تنفيذ برنامج / مشروع في الخطة التشغيلية

معلومات عامة عن البرنامج /المشروع :

اسم البرنامج /المشروع :مهاراتي البحثية
اسم المسئول المباشر عن البرنامج /المشروع :فاطمة الشهري

تقديم البرنامج /المشروع :

م	خطوات التنفيذ المرحلة الاولى	تحقق	تحقق إلى حد ما	لم يتحقق	نسبة المتحقق	تم في الوقت المحدد	تأخر في التنفيذ	المخرجات المتحققة
١								
٢								
٣								
٤								
٥								
٦								

متوسط النسبة المتحققة = %

المملكة العربية السعودية وزارة التربية والتعليم
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك

٢/١٤

الصعوبات والمعوقات:

خطوات التنفيذ	الصعوبات	الإجراءات المتخذة للتغلب على الصعوبات	الوقت المتوقع لانتهاء من المراحل المتأخرة

مقترحات وحلول :

....

....

....

....

المسئول المباشر

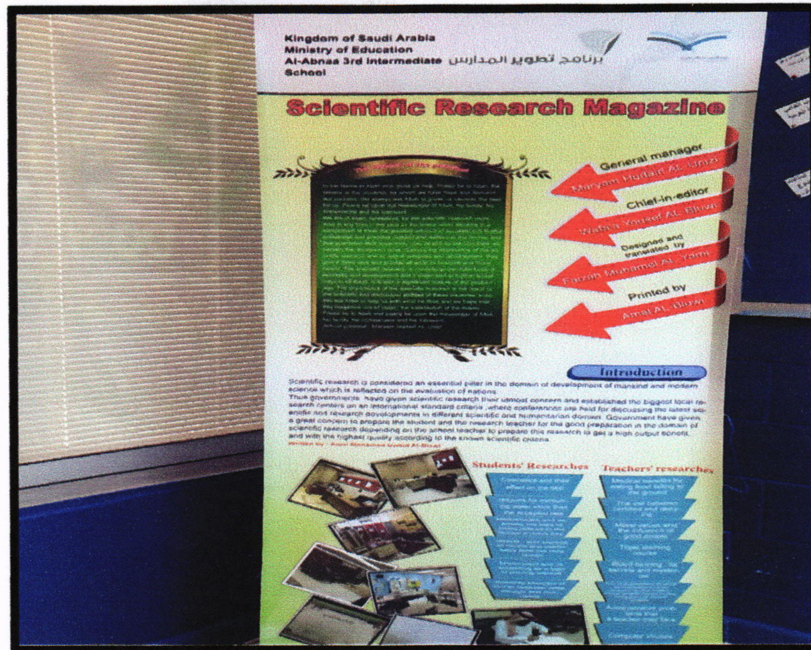
الاسم :

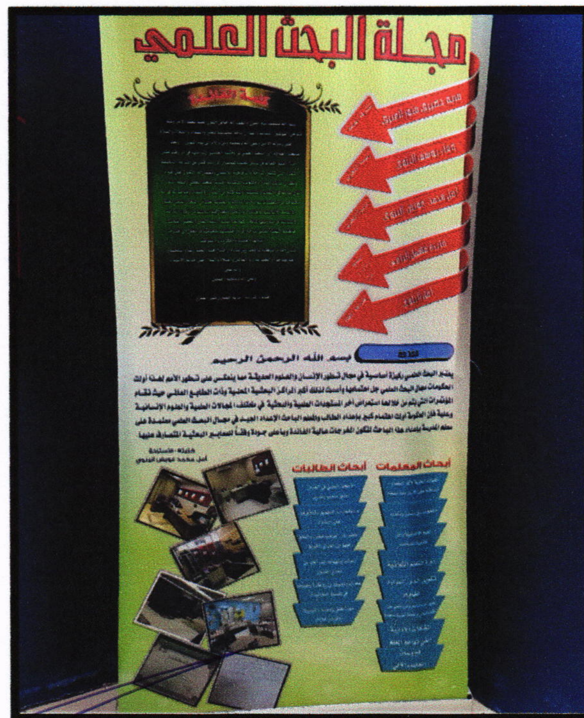
التوقيع :

التاريخ :



مجلة البحث العلمي (نموذج) باللغة العربية - والانجليزية







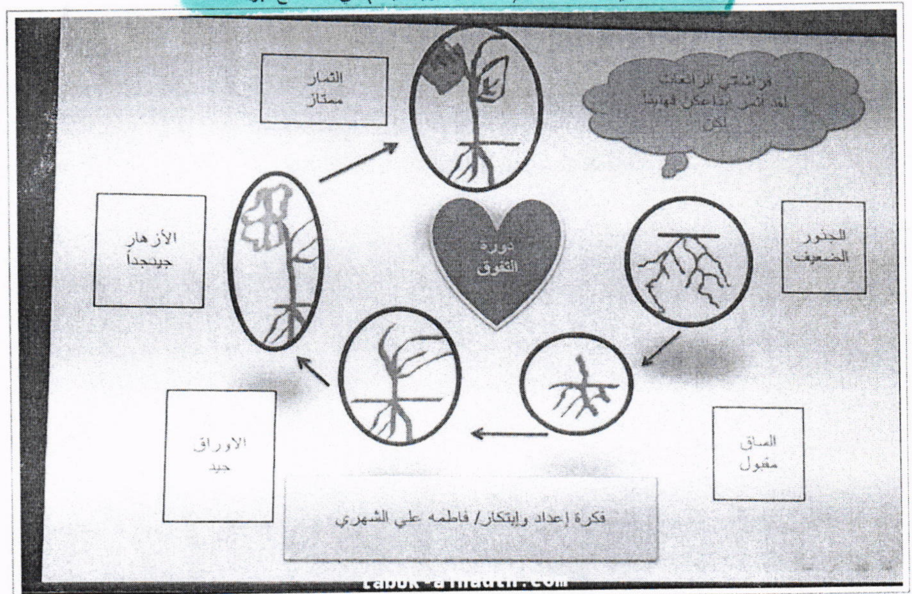


قريبا .. صحيفة تبوك الحدث بثوبها الجديد .. ورؤية إعلامية مشرقة

شاهد ٣

فاطمة الشهري مؤلفة كتاب (الشامل للرياضيات) في لقاء مع تبوك الحدث

فاطمة الشهري مؤلفة كتاب (الشامل للرياضيات) في لقاء مع تبوك الحدث



الرئيسيه --> تقارير وتحقيقات: 22-02-2014

فاطمة الشهري مؤلفة كتاب (الشامل للرياضيات) في لقاء مع تبوك الحدث

تبوك الحدث - سارة العطوي:
فاطمه علي شبنان الشهري بكالريوس رياضيات ممتاز مع مرتبه شرف خريجه عام ١٤٢٦ في لقاء مميز والذي تنفرد به صحيفة تبوك الحدث مع الأستاذة /فاطمة علي الشهري التي قامت بتأليف كتاب (الشامل للرياضيات)

_أولا أريد منك أن تحدثينا عن بداية مشوارك بالتاليف؟
بدأت التأليف بالمرحلة الثانويه بشكل بسيط عندما كنت احاول حل المسائل بطرق مختلفه "فأول الغيث قطره ... وأول الإبداع فكره"

_متى راودتك فكرة التأليف؟
راودتني فكره التأليف في السنه الماضيه عندما طُبق نظام اختبار قياس لمراحل مختلفه ومنها ثالث متوسط.

_قصة اصرارك ونجاحك من كان له الفضل بعد الله عزوجل في هذا الاصرار والنجاح ؟

احدث مقالات الكتاب

قصه النجاح الانسان لاتُقاس بإنجازاته بل تُقاس بروعه أخلاقه بتعامله مع الآخرين فهذا هو النجاح الحقيقي ويعود الفضل بنجاحي لله وحده وتوفيقه ثم بفضل والدّي أطال الله بأعمارهما ودعواتهم لي اللتي تصاحبني كل صباح ثم بفضل مسانده زوجي لي.

_هناك استراتجيات ابتكرتيها؟ وطرق تعزيز لديك هل تحدثينا عنها؟

نعم ابتكرت استراتيجيه ((صندوق الألغاز)) طرحتها امام بعض مشرفات التطوير عندما قمن بزياره المتوسطه الثالثه أبناء وهي عباره عن ٣ معلومات مرتبطه بالدرس تُطرح على شكل ألغاز وتحاول الطالبه الربط بين تلك المعلومات لمعرفه موضوع الدرس من خلال مكعب عباره عن ٣ صفوف تبحث في كل صف عن الأجابه الصحيحه من خلاله
اما طريقه التعزيز فتسمى (دوره التفوق) وهي مشابه لدوره (نمو النبات) فالطالبات (الضعيفات)تسرد أسماءهن في خانه (الجذور) لانهم امتصو المعلومه من المعلمه ولم يخرجوها للنور/ وخانه ((الساق)) (المقبول) اللذي أتقنت بعض المهارات الثانويه و(الأوراق) (الجيد) و(الأزهار) جيد جدا و((الثمار - ممتاز) لانها حصدت ثمار نجاحها بتفوقها

_أود أن تحدثينا عن كتاب الشامل للرياضيات؟
الشامل للرياضيات يتحدث عن جميع القوانين الرياضيه المهمه تطرح عن طريق السرد القصصي / وحل كافه تمارين كتاب رياضيات ثالث متوسط الفصل الدراسي الاول - بطرق مختلفه وسيرى النور عما قريب بإذن الله تعالى.

_ماهي مشاريعك المستقبلية ؟
مشاريعنا المستقبلية نعمل على مشروع بمسمى (مهاراتي البحثية) وهو فكره قائده المتوسطه الثالثه أبناء - الاستاذه مريم حضيري العنزي إعدادي وتدريبي حيث نقوم بتدريب جميع طاقم المدرسه من معلمات - اداريات - وطالبات - على كيفيه عمل بحث علمي متكامل العناصر وقد نفذنا المرحله الاولى وهي مرحله التدريب.

_كل شخص قد يتأثر بشخصية مشهورة أو قدوة لك من تاثرتي به لكي تفكري بالتاليف؟
أكثر شخصيه تأثرت بها هي أعظم شخصيه عرفها التاريخ شخصيه نبينا محمد صلى الله عليه وسلم فنحن نحاول ان نقتدي به لأننا قدوه لجيل بأكمله فكلما قرأت الحديث الشريف : عن أبي هريرة -رضي الله عنه- أن رسول الله -صلى الله عليه وسلم- قال: إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية، أو علم ينتفع به، أو ولد صالح يدعو له، رواه مسلم) فأتمنى ان يكون علمي نافع لي في قبري ويكون شاهدا لي لاشاهداً علي....

_أود أن أشكرك بالنهاية على هذا اللقاء وماذا تقولي لمن لدية موهبة ولم يقوم باستخدام الموهبة سواء كانت تأليف أو غيرها؟
وفي الختام أشكرك صحفيتنا الرائعة ساره العطوي على هذا اللقاء... أقول لكل موهوب اذا سقطت فتلك بدايه النجاح فمن لا يسقط لن يتعلم كيف يقف من جديد حاول _وانهض_ وأجمع افكارك وأقرأها بصوت عالي _فأول الإبداع فكره_ وأول الطريق خطوه فلا تتردد ابداً بعطاءك. و اشكر جميع منسوبات المتوسطه الثالثه أبناء متمثلا بالقائده الاستاذه مريم العنزي وأشكر جميع الطاقم الاداري والتعليمي فردا فردا وأخص بالشكر الجزيل لرفيقات دربي منسوبات تعليم الكبيرات المتثبتات بنفس المدرسه حاليا وأقول لهم (رب اخ لك لم تلده امك)



1 فاتن الشهري 2014-02-23

الف الف الف مبروووووك ياروح أختك الله يسعدك ويحقق ك طموحاتك أسأل الله لك التوفيق بدنيا والأخره.

2 ماجد الشهري 2014-02-23

الله يوفقك يارب وإلى الأمام .

3 سبحان الله وبحمده 2014-02-23

مبروووووك الف الف مبروك يافطوم تستاهلين كل خير يارب بالتوفيق

4 sahar 2014-02-23

الف الف الف مبروك ي ام زايد ربي يوفقك ويسدد خطاك

5 ابومحمد الغفيلي 2014-02-25

الف مبروك ,,, مجهود رائع وتجربة يحتذى بها ونتمنى للاستاذة فاطمة مزيدا من الابداع والابتكار الجميل .

6 بنت من المتوسطه الثالثه 2014-02-25

الف الف مبروك تستاهلين يأبله فطوم احبك موت

7 أم خالد 2014-02-25

ألف مبروووك لبنتي ام زايد .. الله يعلي مرآتبك ويوفقك ويسدد خطاك واتمنى لك المزيد من النجاح والتوفيق

8 ام خالد 2014-02-25

الف الف مبروووك لبنتي ام زايد .. الله يوفقك ويعلي مراتبك ويسدد خطاط واتمنى لك مزيداً من النجاح والتوفيق

9 ابو خالد 2014-02-25

الف مبروك لبنتي الغاليه الله يوفقك والى الامام استمري :هذا من فضل ربي



10 الهنوف الشهري 2014-02-25

الف الف الف مبروك والله يوفقك

11 معلمه من المتوسطه الثالثه ابناء 2014-02-25

استاذه فاطمه معلمه رائعه ومتميزه جداً ومحبوبه من الجميع بالتوفيق بالغاليه ومن تقدم لتقدم

---

12 الواد عماد 2014-02-25

الله يوفقك أم زايد ويزيدك ربي علم ونور

---

13 بنت أبو ها 2014-02-25

عمري مافهمت الرياضيات إلا يوم درستنا ابله فاطمه تحل المسأله بكذا طريقه وتخلي خياراتنا مفتوحه الله يجزاها الجنه فعلا معلمه تذكرني بطريقه شرح المعلمات المصريات قديما تقبلي مروري

---

14 د. نادية الغفيلي - ميونيخ 2014-02-26

الف مبروك للاستاذة الخلوقة فاطمة الشهري (ام زايد) ونتمنى لها مزيدا من النجاح والتميز والابتكار .. واتمنى ان لاتنتظر دعم المدرسة ! والوزارة ! فهم فقط يتبنون نجاحات منسوبيهم (الجاهزة) من غير ان يدعمونهم اثناء العمل ! .. يجب ان لا يتوقف الطموح !.. مهما كثرت الصعوبات .. وننتظر من متميزة مثلك كل جديد .... بالتوفيق

---

15 جود الغفيلي 2014-02-26

. مبروك للاستاذة فاطمة ^_^ ونتمنى لها مزيدا من النجاح والتميز

---

16 ام مهند 2014-02-26

الف الف مبروك للمعلمة الخلوقة المتميزة ام زايد

---

17 محمد بن ابراهيم الغفيلي 2014-02-26

الف مبروك وأولوية رائعة وفكرة تنم عن فكر راقي وراغب بالتطوير نتمنى لك مزيدا من التميز والسعادة

---

18 ام ريناد 2014-02-26

.... الف مبروك يا ام زايد وليس غريباً عليك التميز والابتكار تمنياتي لك بالتوفيق والسداد والى الامام دائماً

---

19 أ:فاطمه علي الشهري 2014-02-27

شكرا لكل من قرأ وعلق .... وخصص ثواني من وقته ليجعل عباراته الرائعة تعبر عن أخلاق تفوق الجمال روعه ... ففي السقوط يكثر الناس حولك ليعرفو أسباب سقوطك ومتى ستحتاج إليهم ... ولكن في نجاحك سيشاركك فقط من يهتمون لأمرك (شكرًا عائلتي)... (شكرًا طالباتي مشاعركن أسعدتني)... (شكرًا عائله الغفيلي علو أخلاقكم تميزكم عن الآخرين) (شكرًا للجميع بدون استثناء



---

20 اختك التي لم تلدها امك 2014-02-27

)))) الف الف مبرررروك وتستاهلي كل خير وهذا ليس غريبا من انسانه مبدعه ومتميزه في كل شي تمنياتي لك مستقبل باهر)))(((((اختك التي لم تلدها امك

---

21 Ebtsam 2014-03-01

وك مبرووووك لفطومه ام زايد الله يوفقك يارب

22 طالبه من المتوسطه الثالثه ابناء 2014-03-06

الف الف مبرووووك يا ابله فطووم والله ويفقك

23 طالبه من المتوسطه الثالثه ابناء 2014-03-06

الف الف مبرووووك يا ابله فطووم والله ويفقك

24 .فتاة ف المتوسطة الثالثه 2014-12-08

الله يسعدك ي أستاذة ع مجهودك، كلماتك جميلة ومعبرة شدتني اني اجتهد أكثر عشان أوصل لشيء يستفيد منه كل فردد ف المجتمع ولي كل الفخخر انك معلمة ف مدرستي، والله يوفقك ويحقق لك مرادك.

إضافة تعليق

في حال كان لديك معرف فيفضل تسجيل الدخول لاضافة التعليق

الاسم

البريد الالكتروني

إضافة تعليق

تنفيذ

حجز اسمكم المستعار سيحفظ لكم شخصيتكم الاعتبارية ويمنع الآخرين من انتحاله في التعليقات

للتسجيل الان

تسجيل الدخول للأعضاء المسجلين

اسم المستخدم

....

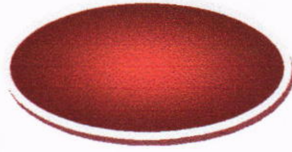
تنفيذ

تابعونا على:









طبقاً للمنهج المطور

تابع شاهد ٤ تأليف كتاب

Σ $\geq$

الشامل للرياضيات

لتحصيلي أسهل

لمنهج رياضيات الصف الثالث متوسط (بنين ـ بنات) الفصل الدراسي الأول

$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2-4ac}}{2a}$

س + ص = ٥٦ ع × ١ = الميل



٤/١٢

تأليف / الأستاذة : فاطمه علي الشهري

إحدى منسوبات الطاقم التدريسي في (المتوسطة الثالثة ـ أبناء بنات) بمنطقه تبوك .

بتشجيع مديرة المدرسه : الأستاذه / مريم حضيري العنزي

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة :

الحمد الله اللذي هدانا لسبل التوفيق ولولا هدي الله لما وفقنا لكتابه هذا الكتاب اللذي نسأل الله العلي القدير أن ينفع به أبناءنا وبناتنا في الصف الثالث متوسط سائلينا المولى عز وجل أن يجعله بموازين حسناتنا

ولولا وقفات أناس رائعين جعلُ تقدمي بالعلم أروع وأسهل لما أنجزت هذا الكتاب

أشكر كل من أضاء طريقي بكلمه ، أو نصح ، أو إبتسامه

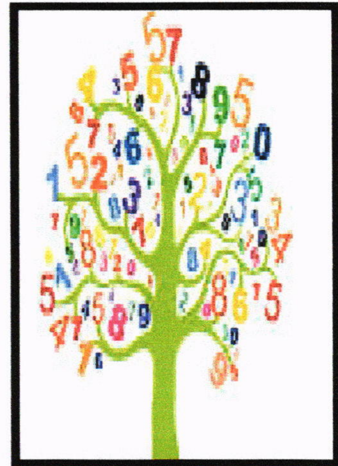
وأخص بالشكر قائده المتوسطه الثالثه / الأستاذه : مريم حضيري العنزي

وأشكر جميع منسوبين الطاقم التعليمي بالمدرسه فرداً فرداً

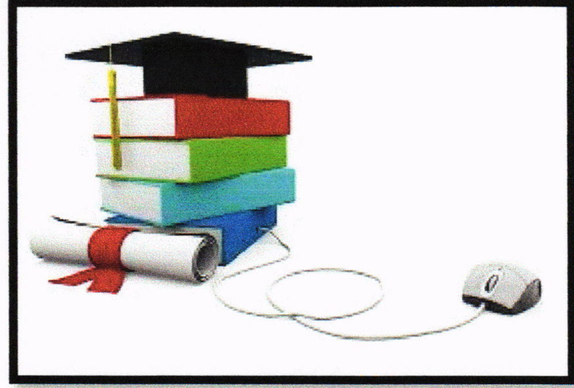
شكرا للجميع

وأتمنى لكم قرآءه ممتعه وإستفاده قصوى مع جزيل الشكر

مع تحيات : المعلمه : فاطمه الشهري .







أبنائي الطلاب .... بناتي الطالبات

طريق النجاح والتفوق سهل .. بإرادتكم تحولونه إلى طريق مملوء بالورود

تذكرن دائما

خطوات الحل (نبدأها دائماً بذكر الله) ثم

أفكر ....

أتذكر معلوماتي

أرتب أفكاري

وأبدأ بالحل

أسأل الله العلي القدير أن ينفعني إياكم به .



الفهرس



الفصل الأول

((المعادلات الخطيه))



الفصل الأول ((المعادلات الخطيه

(القوانين الأساسيه في أي منهج رياضي))

(بالنسبه لعمليه (الجمع)

من الحيوانات (ذات الدور السالب في الحياه ((الذئب)) لأنه يأكل أصدقائه من الحيوانات الأخرى و بما أن دوره (سالب) نرمز له بالرمز (-)

اذن (الذئب = (-)

ومن الحيوانات ذات الدور الإيجابي بالحياه (الغزاله) لأنها تحترم الحيوانات الأخرى ولاتأكله

اذن الخروف = (+)

(خروف) + (خروف) =(قطيع من الخراف) وتنزل الاشاره كما هي

(+٦) + (+٣)= +٩

(ذئب) + (ذئب) = (قطيع من الذئاب وتنزل اشارتهم كما هي

(-٥) + (-٣) = (-٨)

(ذئب) + (خراف) = (يأكل الذئب الخراف أي ينقصون) والعدد الأكبر تنزل إشارته

(-٨) + (+٤) = (- ٤)

نستنتج ان في عملية (الجمع)

اذا تشابهت الاشاره (نجمع وتنزل الاشارة)

اذا اختلفت الاشارة (نطرح وتنزل اشاره العدد الأكبر)

(طرح الاعداد)

نرمز للسالبين المتتاليتين –(-) (بالعسر) وقال تعالى (ان مع العسر يسرا) أي يتحول (العسر) الى (يسر) بقدره الله فتتحول

-(-) = + الى موجب

مثال

(+٤) – (-٥)=(+٤) + (+٥) = (+٩) (راجع جمع الاعداد)

(نستنتج) ان عملية الطرح تغير اشارة العدد الذي بعدها دائما اذا كان موجب جعلته سالب .. ثم تتحول هي الى الاشارة الموجبة



((قوانين الأشكال الهندسيه والغير هندسيه))

قوانين المستطيل		مساحه المربع		محيط المربع		حجم المكعب	
المساحه	(الطول × العرض)	الضلع	مساحه المربع (الطول)^{٢} أو (العرض)^{٢} أو(الطول × العرض)	الضلع	محيط المربع طول الضلع × ٤	الضلع	الحجم (طول الضلع)^{٣}
المحيط	٢× (الطول +العرض)	١	١×١ = ١	١	١ ×٤ =٤	١	(١)^{٣}= ١ × ١ × ١ = ١
		٢	٢×٢= ٤	٢	٢ × ٤= ٨	٢	(٢)^{٣} = ٢×٢×٢ = ٨
		٣	٣ × ٣ = ٩	٣	٣ × ٤ = ١٢	٣	(٣)^{٣}= ٣ ×٣ ×٣ =٢٧

مساحه الدائرة	محيط الدائره	مساحه المثلث	مساحه شبه المنحرف
مساحه الدائره = ط × (نصف القطر)^{٢} والرمز الرياضي له م = ط × نق^{٢} ط = قيمه ثابته وهي ٣،١٤ أو $\frac{٢٢}{٧}$ نق = نصف القطر	محيط الدائره = مح = ط × ق (أو) مح =٢ × ط × نق نق = نصف القطر ق = القطر	$\frac{١}{٢}$ القاعده × الارتفاع	$\frac{١}{٢}$ × ع × ($ق_{١}$ + $ق_{٢}$) ع = الارتفاع $ق_{١}$ = القاعده الأولى $ق_{٢}$ = القاعده الثانيه



الشكل	عدد المثلثات	مجموع زواياه	القانون المستخدم لإيجاد قياس الزوايا الداخليه	القانون المستخدم لايجاد قياس زاويه واحده
△	١ (ثلاثي)	١ × ١٨٠ = ١٨٠	جـ = ١٨٠ × (ن – ٢) ن = عدد أضلاع الشكل = ١٨٠ × (٣- ٢) = ١٨٠	١٨٠ / ن = ١٨٠ / ٣ = ٦٠
▭	٢ (رباعي)	٢ × ١٨٠ = ٣٦٠	١٨٠ × (٤ – ٢) = ٣٦٠	٣٦٠ / ٤ = ٩٠
⬠	٣ (خماسي)	٣ × ١٨٠=٥٤٠	بنفس الطريقه السابقه	بنفس الطريقه السابقه
⬡	٤ (سداسي)	٤ × ١٨٠ = ٧٢٠		
✚	١٠ (الاثنا عشر)	١٠ × ١٨٠ =١٨٠٠		

(المعادلات الخطيه في المجهول الواحد))

هي حاله من الحالات الخاصه للخط المستقيم وهي قسمين

س = عدد ثابت

فتكون عباره عن خط مستقيم

يوازي محور الصادات ويقطع محور السينات

مثال

س= ٢

خط مستقيم // محور الصادات

ويمر بالنقطه ٢ على محور السينات

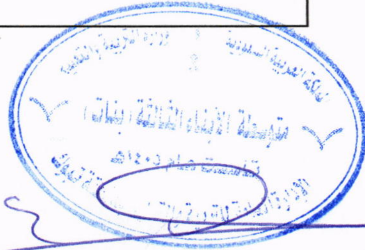
ص= عدد ثابت

فتكون عباره عن خط مستقيم يوازي محور السينات ويقطع محور الصادات

مثال

ص = ٣

خط مستقيم // محور السينات ويمر بالنقطه ٣ على محور الصادات



(عند عمليه ضرب أو قسمه الاعداد) نستخد

مثال

(-٥) × (-٤) = + ٢٠

(الاجابه ستكون من شقين (الشق الاول : الإشاره) من المثلث نغطي على إشاره العدد الأول وهي الإشاره (-) ونغطي على إشاره العدد الثاني وهي الاشاره (-) ويتبقى لدينا الإشاره (+) فتكون هي إشاره الناتج (الشق الثاني : نقوم بعمليه الضرب العاديه)

(+٣) × (-٢) = (- ٦)

بنفس الطريقه السابقه نغطي اشاره كل عدد من خلال المثلث والاشاره المتبقيه هي اشاره الناتج

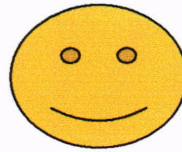
فنستنتج أن

(إذا اختلفت الاشاره ⟵ اشاره الناتج (-)

(اذا تشابهت الاشاره ⟵ اشاره الناتج (+)

قوانين رياضيه مهمه : الأخوات الثلاثه

الأعداد الكليه (جميع الأعداد الموجبه الصحيحه مثل (٠، +١، +٢، +٣، + ٤ ، ....



الأخت الصغرى



الأعداد الصحيحه (جميع الأعداد الصحيحه الموجبه ، والصفر ، وجميع الأعداد السالبه

+٣ +٢ +١ ٠ -١ -٢ -٣

الأخت الوسطى

الأعداد النسبيه (كسريه ___ وأعداد عشريه ،
بالإضافه للاعداد الصحيحه والكليه

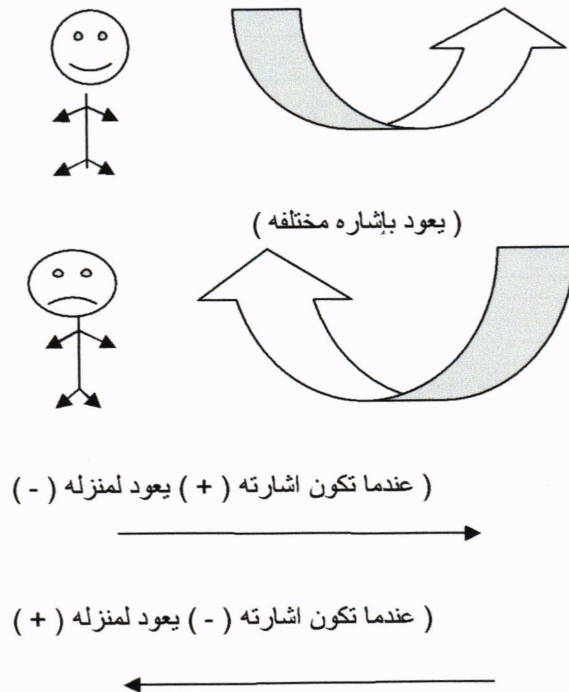
الأخت الكبرى

النوع	التعبير اللفظي	الرموز	مثال
اعداد صحيحه متتاليه	اعداد مرتبه بترتيب العد(ن= عدد زوجي أو فردي)	ن +١ ، ن+١ ، ن+ ٢	٠ ، ١ ، ٢
اعداد صحيحه زوجيه متتاليه	عدد صحيح زوجي يتبعه عدد صحيح زوجي آخر (ن= عدد زوجي)	ن+٠ ، ن+ ٢ ، ن+ ٤ (ن= عدد زوجي)	٠ ، ٢ ، ٤
اعداد صحيحه فرديه متتاليه	عدد صحيح فردي يتبعه عدد صحيح فردي آخر (ن = عدد فردي)	ن +٠، ن+ ٢ ، ن+ ٤ (ن= عدد فردي)	١ ، ٣ ، ٥

طريقه حل المعادلات

(بيت جيراننا) (بيت المجاهيل) أفراد العائله هم: جميع المجاهيل س غ د ع ص ف هـ ر	=	(بيتنا) (بيت الاعداد) وافراد عائلتنا هي : (جميع الاعداد) ٤ ٦ -٧ $\frac{٤}{٦}$ ٤،٨ -٣،٩

(يذهب بإشاره)



استأذن أخوكم (العدد) ان يذهب ليلعب مع أبناء جيرانكم (المجاهيل)عندما يذهب اليهم بإشاره يعود للمنزل بإشاره مختلفه وهو حزين لانه اراد ان يلعب اكثر

مثال

٦ س + ٥ = ١٠ (الاخ الصغير + ٥ ويعود لبيته ــ ٥ ونظيف (- ٥) للطرفين

-٥ -٥

$\frac{٦ \text{ س}}{٦} = \frac{١٠}{٦}$ س = $\frac{٢ \times ٥}{٢ \times ٣}$



قوانين مهمه لاغنى عنها

المسافه = السرعه × الزمن

(وبالتالي فإن)

الزمن = $\frac{\text{المسافه}}{\text{السرعه}}$ السرعه = $\frac{\text{المسافه}}{\text{الزمن}}$

النسبه المئويه = $\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}}$ (تستخدم اذا طلب ايجاد النسبه المئويه)

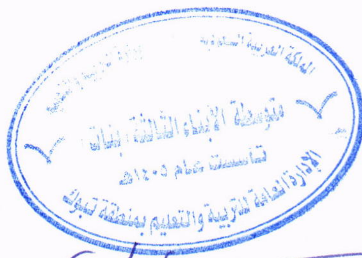
الجزء = النسبه المئويه × الكل (تستخدم في صيغه (ماقيمه ؟ أو جد)

الكل = $\frac{\text{الجزء}}{\text{النسبه المئويه}}$ (تستخدم في صيغه السؤال (مالعدد ؟)



حل تمارين فصل

(المعادلاالخطية)



(اختاري الاجابه الصحيحه فيما يلي)

١) $\left(٣\frac{١}{٤}\right) \div \left(٢\frac{١}{٢}\right) =$ [(أ) $\frac{١٣}{١٠}$ (ب) $\frac{٤}{١٠}$ (جـ) $\frac{٧}{٤}$]

أو خيارات أخرى [(أ) $١\frac{٣}{١٠}$ (ب) $١\frac{١٠}{٣}$ (جـ) ٢ ١]

خطوات الحل

$\frac{١٣}{٤} \div \frac{٥}{٢} = \frac{١٣}{\cancel{٤}\,٢} \times \frac{\cancel{٢}}{٥} = \frac{١٣ \times ١}{٢ \times ٥} = \frac{١٣}{١٠} = ١\frac{٣}{١٠}$

---

٢ ـ حل المعادلة

ت = $٩^{٢}$ ÷ (٥ـ ٢)

[(أ) ٣ (ب) ٦ (جـ) ١٤،٢ (د) ٢٧]

(الحل)

ت = (٩×٩) ÷ ٣ = ٨١ ÷ ٣ = ٢٧ اذن ت = ٢٧

---

٣ ـ حل المعادله

(١٨ + ٤) + م = (٥ – ٣) م

هي [(أ) م = ٢١ (ب) م = ٢٢ (جـ) م = ٣٢]

(الحل)



(٢٢ + ~~م~~) = ٢ م (بإضافه معكوس (+ م) وهو (- م) للطرفين للتخلص من م

~~- م~~ = - م

٢٢ = (٢م – م) (نتذكر قاعده الاشاره اختلفت الاشاره نطرح ونضع اشاره العدد الاكبر) وبما ان ٢م اكبر

٢٢ = م   من م لذلك تنزل اشارتها ونتذكر (أي عدد لاإشاره له دااااائماً تكون اشارته +)

---

٤ - ما حل المعادله هـ + ٥ = ٢ ؟

(هـ + ٥ مقسومة على ١)

[(أ) هـ = ١٥   (ب) هـ = ١٣   (جـ) هـ = ٧]

(الحل) :

(نريد ان نتخلص من المقام وللتخلص منه نضرب الطرفين ب (× ١٠)

هـ + ٥ (× ١٠) = ٢ × (١٠)

١٠

هـ + ٥ = ٢٠   (نضيف نضير العدد ٥ للطرفين وهي (-٥)

هـ + ٥ = ٢٠

-٥   -٥

هـ = ٢٠ - ٥   (العدد (٢٠) لاإشاره له اذاً اشارته (+) واشاره العدد ٥ (-) نتذكر اختلفت الاشاره نطرح ونضع اشاره العدد الاكبر

هـ = ١٥

---

٥ - قيمه جـ في

(٢ × ٥) + جـ/٣ = جـ ÷ (١٥ + ٢) + ١٠ هي

[(أ) مجموعه الاعداد الحقيقه   (ب) ∞   (جـ) ١٣]

((الحل))

(٢ × ٥) + جـ/٣ = جـ ÷ (١٥ + ٢) + ١٠

(١٠) + جـ/٣ = جـ ÷ (٣) + ١٠   (بقسمه جـ على العدد ٣)



(١٠) + جـ = جـ + ١٠ (بضرب الطرفين ب (× ٣)
٣ ٣

(× ٣) (١٠) + جـ = جـ + ١٠ (× ٣)
٣ ٣

(١٠) + جـ = جـ + (١٠) (بإضافه معكوس (١٠ + جـ) للطرفين ومعكوسه هو – ١٠ – جـ
-١٠ - جـ -١٠ – جـ

= ٠

اذن (يوجد عدد لانهائي من الحلول) اذن الحل مجموعه الاعداد الحقيقيه ح

اذا كانت ع تنتمي لمجموعه التعويض { ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٨ }

فإن مجموعه الحل للمعادله ع + ١٠ = ٢٢ هي

[(أ) = ١٤ (ب) = ١٢ (جـ) = ١٨]

(الحل)

ع	ع + ١٠ =	ناتج الحل = ٢٢ أم لا
١٠	١٠ + ١٠ = ٢٠	≠ ٢٢ (خطأ)
١٢	١٢ + ١٠ = ٢٢	= ٢٢ (صح)

ع = { ١٢ }

اذا كانت جـ = ١٥ ÷ ٣ × ٥ - ٢٤ فإن قيمة جـ هي

[(أ) = ٧ (ب) = ٨ (جـ) = ٩]

(الحل)

١٥ ÷ ٣ = ٥ ⟵ (٥ × ٥ – ١٦) = ٢٥ – ١٦ =٩



قيمه ك = ٢٠ ، ١٠ هي

[(م) = العدد المعطى يمثل حلاً للمعادله **(ب)** = العدد المعطى لايمثل حلا للمعادله (جـ) = &]

عندما نعوض عن ك= ٢٠ ⟵ ٢٠ / ٢ = ٢ × ١٠ / ٢ = ١٠ اذن عندما ك = ٢٠ غير صحيح لان ١٠ ≠ ٢٠

عندما نعوض عن ك = ١٠ ⟵ ١٠ / ٢ = ٢ × ٥ / ٢ = ٥ اذن عندما ك = ١٠ غير صحيح لان ٥ ≠ ١٠

(اذن بما ان الحل غير صحيح فهذا يعني ان العدد المعطى لايمثل حلاً للمعادله)

يتوقع ان يحضر الحفل المدرسي ٦٥% من الطلاب فإن كان عدد الطلاب ٣٠٠ طالب فكم طالباً يتوقع حضورهم

[**(م)** = ١٩٥ (ب) = ٥٠ (جـ) = ١٠٥]

حل المعادله (- ١٢ = ف + ١٦) هي

[(م) ف =٢٨ **(ب)** ف = - ٢٨ (جـ) = ٤]

(الحل)

-١٢ = ف + ١٦

- ١٦ - ١٦

- ١٢ – ١٦ = ف (نعود لقاعده الاشاره اللتي ورد ذكرها باول الكتاب (اسد مع اسد قطيع اسود وتنزل اشارتهم -)

- ٢٨ = ف

أ / ٣٦ = ٤ / ٩ فإن قيمه أ هي

[(م) = ١٢ (ب) = - ١٦ **(جـ)** = ١٦]

(الحل)

نضرب وسطين في طرفين

أ × ٩ = ٣٦ × ٤



$\frac{\not{٩}}{\not{٩}}$ أ = $\frac{١٤٤}{٩}$ (بالقسمه على معامل أ وهي ٩)

أ = ١٦

قيمه ص في المعادله $\frac{٢}{٣} = \frac{١}{٨}$ ص

[(أ) = $\frac{١٦}{٣}$ (ب) = $\frac{١٤}{٣}$ (ج) = $\frac{١٦}{٢}$]

(الحل)

بالضرب بمعكوس معامل ص للطرفين (معامل ص = $\frac{١}{٨}$ = معكوسه = $\frac{٨}{١}$)

($\frac{٨}{١}$ × $\frac{٢}{٣}$) = $\frac{\not{١}}{\not{٨}}$ × $\frac{\not{٨}}{\not{١}}$ ص

$\frac{١٦}{٣}$ = ص

كميه الماء اللازمه لملء بركه تمثل

[(أ) = حجمها (ب) = مساحتها (ج) = محيطها]

معادله ثلاث أعداد صحيحه متتاليه مجموعها ٢١ هي

[(أ) = ن + ن + ١ + ن + ٢ = ٢١ ، ٦ ، ٧ ، ٨ (ب) = ن + ١ + ن+٢+ن+٣ = ٢١ ، ٧ ، ٨ ، ٩ (ج) لايوجد]

(الحل)

الحدود الثلاث هي

ن = ٦

ن+ ١ = ٦ + ١ = ٧

ن + ٢ = ٦ + ٢ = ٨ اذن (٦ + ٧ + ٨ = ٢١)



يبين الجدول التالي درجات ٥ طلا ب في اختبار الرياضيات فما مدى درجات الطلاب ؟

الطالب	١	٢	٣	٤	٥
الدرجه	٨٠	٩١	٩٩	٧٩	٧٨

[(أ) = ١٠ (ب) = ٢١ (جـ) = ٣٥]

(الحل)

المدى = اكبر قيمه _ اصغر قيمه = ٩٩ _ ٧٨ = ٢١

مربع محيطه ٢٠ سم مامساحته

[(أ) = ٤ سم٢ (ب) = ٥ سم٢ (جـ) = ٢٥ سم٢]

(الحل)

محيط المربع = ٤× طول الضلع

طول الضلع = محيط المربع / ٤ = ٢٠ / ٤ = ٤ × ٥ / ٤ = ٥ سم

وبما أن الشكل هو مربع فإنه (متساوي الاضلاع أي أن الطول = العرض) بالتالي فإن الضلع = ٥ سم

المساحه المربع = (الطول)٢ أو (العرض)٢ أو (الطول × العرض)

= (٥)٢ = ٥× ٥ = ٢٥ سم٢

حل المعادله ٢ س = ٢ (س - ٣) هي

[(أ) = ليس لها حل (ب) = ٦ (جـ) = ١٢]

ثلاث اعداد صحيحه فرديه متتاليه يزيد مثلا أصغرها على ثلاثه أمثال أكبرها بمقدار ١٥ فما هذه الأعداد ؟

[(أ) = -٢٧ ، -٢٥ ، -٢٣ (ب) = ٢٧ ، -٢٥ ، ٢٣ (جـ) = ٢٧ ، ٢٥ ، ٢٣]



اوجد قيمه س اللتي تجعل لكل من المستطيلين المجاورين المساحه نفسها

[(أ) = ٦   (ب) = ٣٢   (جـ) = ٨]

(الحل)

مساحه المستطيل = الطول × العرض

مساحه المستطيل الاول = (س – ٢) × ١٦   س - ٢   ١٢

مساحه المستطيل الثاني = ١٢ × س   س

(مساحه المستطيل الاول) = (مساحه المستطيل الثاني)   ١٦

(س – ٢) × ١٦ = ١٢ × س

١٦×س - ٢× ١٦ = ١٢ س

١٦ س – ٣٢ = ١٢ س

٣٢+ = ٣٢ +

١٦س = ١٢س + ٣٢

-١٢س = -١٢س

٤س = ٣٢

٤   ٤

س = ٨ سم٢

حل المعادله التاليه

{ ص + ٢ } = ٤

[(أ) ص= {+٢ ، - ٦ } (ب) ص = {-٢ ، + ٦ } (جـ) ص= {٤ ، ٢ }]

الحاله (١)

ص+ ٢ = ٤

-٢ = -٢

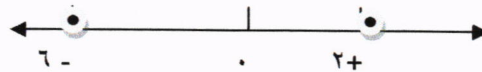
ص = + ٢

الحاله (٢)

ص + ٢ = - ٤

-٢ = - ٢

ص = - ٦





{ ب – ١ } = - ٣

[(م) = { ∅ } (ب) = {-١ ، - ٣ } (جـ) = { ١ ، ٣ }]

(الحل)

بما انه لايمكن ان تكون المسافه سالبه فان الحل هو المجموعه الخاليه ∅

أي من المعادلات التاليه تمثل متطابقه

[(م) ل + ٣ = ٣ل + ١ (ب) ٦+ ٥ل = ٥ل + ٦ (جـ) ٤ل – ١= ١ – ٤ل]

(الحل)

التطابق هو تطابق الطرف الاول مع الطرف الثاني



الفصل الثاني

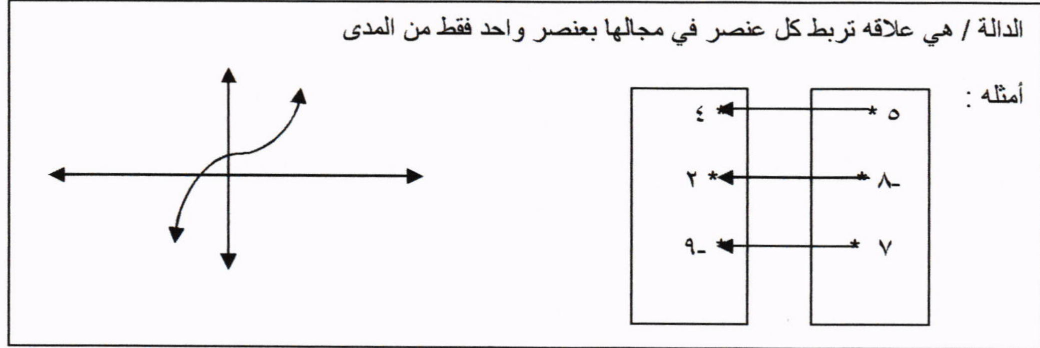
((الدوال الخطيه))

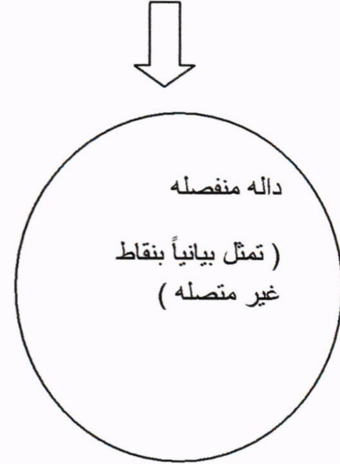


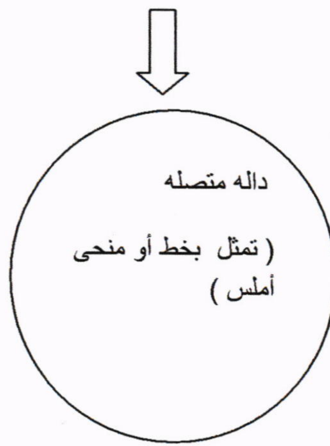
(بعض القوانين المستخدمه في هذا الفصل)

الدالة / هي علاقه تربط كل عنصر في مجالها بعنصر واحد فقط من المدى

أمثله :

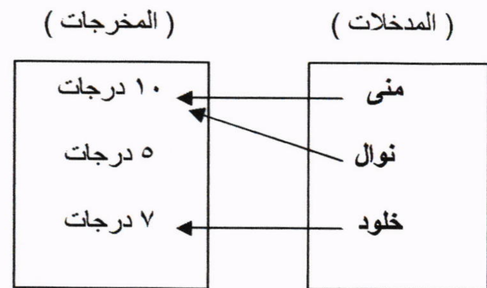






مثال توضيحي للداله

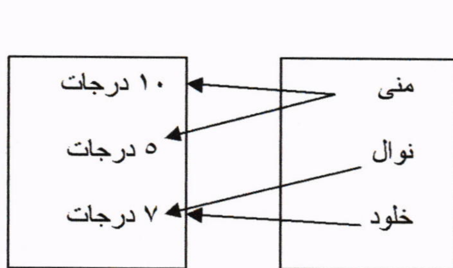
(المدخلات) (المخرجات)



اذا اخذت منى ١٠ درجات في الاختبار

واخذت نوال ايضاً ١٠ درجات أيضاً فلاشئ في ذلك

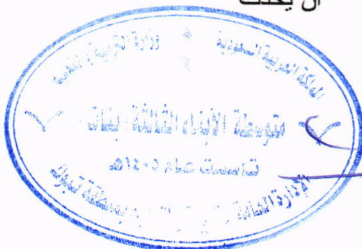
(تمثل داله)



لاتمثل داله لأن (منى) أخذت بنفس الاختبار

١٠ درجات و٥ درجات معاً وهذا لايمكن أن

أن يحدث



التمثيلات المتعدده /

يخدم كل تمثيل للعلاقه الواحده غرضاً مختلفاً

(التمثيل البياني) (يبين النمط بين النقاط)

(المخطط السهمي) (ارتباط عده عناصر بالعنصر نفسه)

العناصر المتكرره /

عند تمثيل العلاقه بجدول تكتب العناصر المكرره في المجال او المدى ، ولاتكتب مكرره عند التمثيل بالمخطط السهمي

التمثيل البياني للعلاقات /

يمكن تمثيل العلاقه دون تدرج المحورين وتفسر هذه التمثيلات من خلال (تحليل أشكالها)

المتغير التابع والمتغير المستقل /

المستقل (يحدد قيم مخرجات العلاقه)

التابع (تعتمد قيمته على قيم المتغير المستقل)

(الداله الغير خطيه)

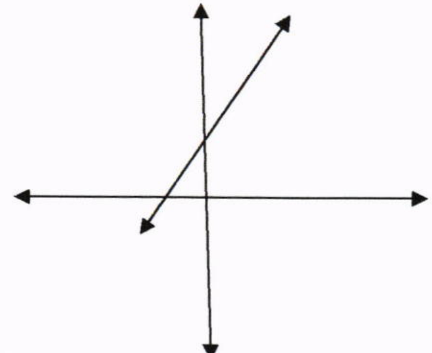
الداله اللتي يختلف أس متغيرها عن (١)

وتمثيلها بيانياً ليس خطا مستقيماً

الميل (م) = $\frac{\text{المتغير الصادي}}{\text{المتغير السيني}} = \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$

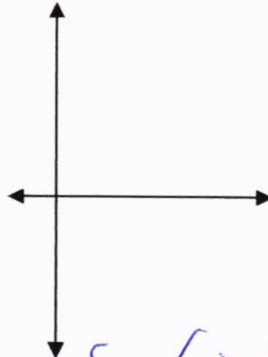
الميل الموجب

المستقيم لاعلى عند التحرك من اليسار لليمين



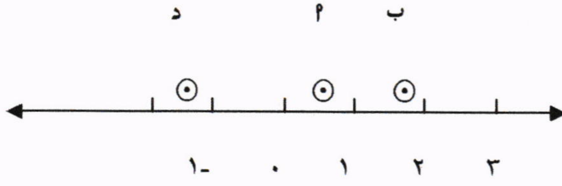
الميل السالب

المستقيم لاسفل عند التحرك من اليسار لليمين



إختاري الاجابه الصحيحه في كلا مما يلي

١ ـ مالنقطه على خط الاعداد اللتي تمثل عددا مربعه أقل منه ؟



[(م) (ب) (ج)]

(الحل)

لأن $\frac{١}{٢}$

(مربعه) = $\frac{(١)^٢}{(٢)^٢}$ = $\frac{١}{٤}$ $\frac{١}{٢}$ > $\frac{١}{٤}$

أي العبارات التاليه تكافئ العباره : ٦ (٣ – جـ) + ٢ (١١ – جـ)

[(م)= ٢(٢٠- جـ) (ب)= ٤٠ – جـ (جـ) =٨ (٥- جـ)]

(الحل)

١٨ – ٦جـ + ٢٢ – ٢جـ = (نجمع الاعداد مع الاعداد والمجاهيل مع المجاهيل)

١٨ + ٢٢ – ٦جـ - ٢ جـ=

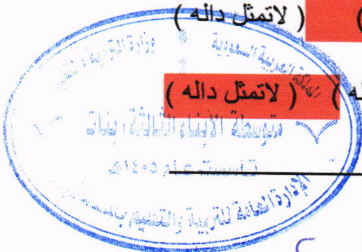
٤٠ -٨ جـ (بأخذ ٨ عامل مشترك للاعداد والمجاهيل) حيث ان (٨×٥=٤٠ ، ٨× جـ =٨)

٨ (٥ – جـ)

اختاري كل علاقه تمثل داله فيمايلي

(١) / [(-٧ ، ٥) ، (٦ ،٥) ، (٠ ، ١) ، (-٥ ، -٦)] (تمثل داله) (لاتمثل داله)

(٢) / [(٤ ،٥)، (٥ ،-٢)، (٦ ، -٨) ، (٤ ، -٧)] (تمثل داله) (لاتمثل داله)



معامل س وص في المعادله ص= ١٨س هي

[(أ) ص =١ ، س= ١٨ (ب) ص= ١٨ ، س = ١ (جـ) ص =٠ ، س= ١٨]

يمكن كتابه المعادله ص= ٢٣ س على ان يكون معامل ص مساوياً -١ هي على صوره

المعادله ٦س – س ص =٤ لايمكن كتابتها على صوره أس + ب ص = جـ لأن :

[(أ) لعدم وجود متغير واحد فقط (ب) ليست معادله خطيه لان الحد س وص فيه متغيران (جـ) لانها لاتساوي الصفر]

اذا كانت د(ت) = ٢ ت ٣ فإن قيمه

[(أ) د(٤) = ٥ ٧ (ب) د(٤) = ٦٤ (جـ) د (٤) = ١٢٨]

(الحل)

د(٤) = ٢ × (٤) ٣ = ٢ × ٤ ×٤ ×٤ = ١٢٨

اذا كانت د (ت) = ٢ (ت) ٣ فإن ٣ [د (ت)]+ ٢ قيمتها تساوي

[(أ) ٦ ت ٣ +٢ (ب) ٣ت ٣+ ٦ (جـ) ٦ت ٣- ٣

(الحل)

٣ [د(ت)] + ٢ = ٣ [٢ ت ٣] + ٢ = ٦ ت ٣+ ٢



المعادله $\frac{1}{5}$ ص = -١ هي

[(أ) معادله خطيه صورتها القياسيه ص = - ٥ ، (ب) معادله خطيه صورتها القياسيه ص = ٥ (جـ) معادله خطيه صورتها – ١]

(الحل)

هي معادله خطيه

ولك نضعها عالصوره القياسيه (نضرب الطرفين بمعكوس مرافق ص حيث ان مرافق ص هو $\frac{1}{5}$ ومعكوسه هو $\frac{5}{1}$

$\frac{1}{5}$ × $\frac{5}{1}$ ص = -١ × $\frac{5}{1}$ = - ٥ اذن ص = - ٥

اذا كان لدى هند ٢٠٠٠٠ ريال مضى عليها عام هجري كامل ، فإن مقدار الزكاه المستحقه على هذا المبلغ علماً ان نسبه الزكاه هي ٢،٥ % هي

[(أ) = ٢٥ ريال (ب) = ٥٠٠ ريال (جـ) = ٥٠ ريال]

(الحل) ٢،٥

$\frac{٢،٥}{١٠٠}$ × ٢٠٠٠٠ = ٢،٥ × ٢٠٠ = ٥٠٠ ريال

يقطع مهند ١٨ كيلو مترات بالسياره في ٢٠دقيقه بالتالي فإن الوقت اللذي سيحتاج اليه لقطع ٥٠٠ كيلو متر بهذا المعدل تقريباً هو :

[(أ) = ساعه إلا أربع دقايق ونصف الدقيقه (ب) = ساعه كامله (جـ) = ٤٥ دقيقه]

(الحل)

المعطيات هي :

المسافه (الاولى) = ١٨ الزمن الاول = ٢٠

المسافه الثانيه = ٥٠٠ الزمن الثاني = ؟ (س)

بالتعويض عن $\frac{\text{المسافه (١)}}{\text{المسافه (٢)}}$ = $\frac{\text{الزمن (١)}}{\text{الزمن (٢)}}$ = $\frac{١٨}{٥٠٠}$ = $\frac{٢٠}{س}$ (ضرب وسطين بطرفين)



١٨× س = ٢٠ × ٥٠٠

١٨ س = ١٠٠٠ (÷ الطرفين على معامل س وهي ١٨)

١٨   ١٨

س = ٥٥،٥ دقيقه ونصف الدقيقه (ساعه إلا اربع دقايق ونص)

حل المعادله اللتي لها جذر واحد ٢ س + ٦ = ٠ هو
٥

[(أ) س= - ١٥   (ب) س= ١٥   (جـ) س= ١٧]

(الحل)

الطريقه الاولى (الطريقه الجبريه)

٢س + ٦ = ٠
٥

٢س + ٦ = ٠   (باضافه – ٦ للطرفين) راجعي قاعده المعادلات في اول الفصل
٥   ٦-   ٦-

٢ س = ٠+ (-٦)   (بالضرب في معكوس معامل س : معامل س هو ٢/٥ ومعكوسه (نضيره) هو ٥/٢
٥

٥/٢ × ٢/٥ س = - ٦ × ٥/٢   س = - ٣٠/٢   س= - ١٥

الطريقه الثانيه (الحل بيانياً)

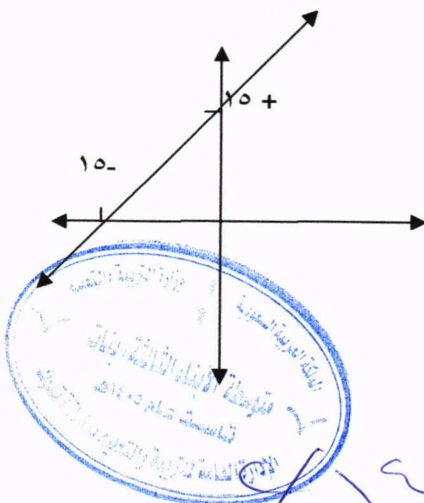
وجدنا الداله المرتبطه فنعيد كتابتها على (صوره معادله خطيه = ٠)

الداله المرتبطه   س = -١٥ (نجعلها مساويه =٠)

(لك نجعلها =٠ نضيف معكوس -١٥ للطرفين (نضيره) وهو + ١٥

س = -١٥
+ ١٥   +١٥

س + ١٥ = ٠



س	د(س) = س+ ١٥	د(س)
٠	د (٠) = ٠+ ١٥	١٥
-١٥	د (-١٥) = - ١٥ +١٥	٠

حل المعادله – ٧س + ٣٥ = ٢٠ – ٧ س هو

[(أ) س= ٥ (ب) لايوجد لها حل (ج) س = ٣٥]

(الحل)

(نضيف + ٧ س للطرفين)

٧ س + ٣٥ = ٢٠ – ٧ س

+ ٧ س + ٧ س

+ ٣٥ = ٢٠ (بإضافه – ٢٠ للطرفين)

-٢٠ - ٢٠

+ ١٥ = ٠ (راجع قاعده الاشارات + غزاله و- اسد) واذا تقابل الاسد مع الغزاله يأكلها (ننقص) والعدد الاكبر تنزل اشارته

(لايوجد حل لهذه المعادله)

ميل المستقيم المار بالنقطتين (-٤ ، -٢) ، (٠ ، - ٢) هو

[(أ) صفر (ب) ٤ (ج) ١٢]

(الحل)

الميل = التغير الصادي / التغير السيني = (ص٢ – ص١) / (س٢ - س١)

ص١ = -٢ ص٢ = -٢ س١ = - ٤ س٢ = ٠

بالتعويض بالقانون م = (-٢ – (- ٢)) / (٠ – (-٤)) = (-٢ + ٢) / (٠+ ٤) = ٠ / ٤ = ٠ (ملاحظه – (-) = +)



أوجدي قيمه ر اللتي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (-٢ ، ٦)، (ر ، -٤) = -٥

[(أ) ر = ٤   (ب) ر = ١   (جـ) ر = ٠]

(الحل)

المعطيات

م = ٥ $ص_1$ = ٦ $ص_2$ = -٤ $س_1$ = - ٢ $س_2$ = ر

خطوات الحل

$$م = \frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$$

$$-٥ = \frac{-٤ - ٦}{ر - (-٢)}$$ (أي عدد صحيح دائماً يكون مقامه ١) أي ان مقام ٥ هو ١

$$\frac{-٥}{١} = \frac{-١٠}{ر + ٢}$$ (بضرب وسطين بطرفين)

-٥× (ر+ ٢) = ١ × -١٠

-٥ر-١٠ = - ١٠ (بإضافه نضر -١٠ بالطرف الايمن وهو + ١٠للطرفين)

+١٠ = + ١٠

٥ ر = ٠

$$\frac{٥ ر}{٥} = \frac{٠}{٥} = ٠$$

ر = ٠

اذن المستقيم يمر بالنقطه (٠، - ٤)



التقدير الافضل للمقطع السيني للتمثيل البياني للداله الخطيه الممثله بالجدول هي :

[( ) بين ٢ ، ٣ (ب) بين ٠ ، ١ (جـ) بين ٣ ، ٤]

س	ص
٠	٥
١	٣
٢	١
٣	١-
٤	٣-

قيمه د اللتي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (أ ، ب) ، (جـ ، د) يساوي $\frac{١}{٢}$ هو :

[(أ) $\frac{٢ - ب}{د - أ}$ (ب) $\frac{د - ب}{٢٠ - أ}$ (جـ) $د = \frac{ج - أ + ٢ ب}{٢}$]

(الحل)

$أ = س_١$ ، $ب = ص_١$ ، $جـ = س_٢$ ، $د = ص_٢$ ، $م = \frac{١}{٢}$

$م = \frac{ص_٢ - ص_١}{س_٢ - س_١}$ بالتعويض $\frac{١}{٢} = \frac{د - ب}{جـ - أ}$ (بضرب وسطين بالطرفين)

١ × (جـ - أ) = ٢ × (د - ب)

جـ - أ = ٢ × د - ٢ × ب

جـ - أ = ٢د - ٢ ب (باضافه + ٢ ب) للطرفين

+ ٢ ب + ٢ ب

$\frac{جـ - أ + ٢ ب}{٢} = \frac{٢ د}{٢}$ (بقسمه الطرفين على معامل د وهو ٢)

$\frac{جـ - أ + ٢ ب}{٢} = د$



اشترت روان حاسوباً بقيمه ٤٠٠٠ ريال ، فاذا علمت أن سعره ينخفض بصوره خطيه ، وكانت قيمته بعد سنتين ٢٥٠٠ ريال فإن مقدار الانخفاض السنوي في سعره هو :

[(أ) ١٥٠٠ ريال (ب) ٢٥٠٠ ريال (ج) ٧٥٠٠ ريال]

(الحل)

مقدار الانخفاض السنوي = السعر الأصلي - مقدار الزياده

= ٤٠٠٠ – ٢٥٠٠ = ١٥٠٠

اذن مقدار الانخفاض السنوي = ١٥٠٠ ريال

احتمال ظهور العدد ٥ عند إلقاء مكعب أرقام (١ – ٦) مره واحدة هو :

[(أ) = $\frac{٥}{٦}$ (ب) = $\frac{١}{٦}$ (ج) = $\frac{٦}{٦}$]

(الحل)

المكعب مرقم بعدد كلي وهي (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦)

احتمال ظهور عدد فردي = $\frac{\text{العدد الفردي}}{\text{العدد الكلي}}$

احتمال ظهور عد زوجي = $\frac{\text{العدد الزوجي}}{\text{العدد الكلي}}$

احتمال ظهور العدد (٥) = $\frac{١}{٦}$ (في المكعب ظهر الرقم ٥ مره وحده)

المتتابعه ١٨ ، ١٦ ، ١٥ ، ١٣ ، .... هل هي

[(أ) متتابعه حسابيه (ب) ليست متتابعه حسابيه (ج) شبيه بالمتتابعه الحسابيه]

(الحل)

لا ليست متتابعه حسابيه لان الفرق غير ثابت

متتابعه الحد النوني للمتتابعه -١ ، -٠،٥ ، ٠ ، ٠،٥ ، ٠

[أن = ٠،٥ ن – ١،٥ (ب) أن = ١٥- ٢ ن (ج) أن = ٩]

(الحل)



أ = -١   د = -٥، ٠   - (-١) = ٠،٥

أ$_ن$= أ$_١$ = (ن – ١) د   (القانون الرياضي للحد النوني)

= -١ + (ن -١) ٠،٥

-١ + ٠،٥ن -٠،٥   = ٠،٥ن- ١،٥ (معادله الحد النوني)

الحدود الثلاث التاليه للمتتابعه ٥ ، ٦ ، ٨ ، ١١ ،١٥ ، ٢٠ ، ٢٦ ، ٣٣ هي :

[(م) ٣٣، ٢٦ ، ٢٠   (ب)   ٣٠ ، ٣٣ ، ٣٤   **(ج)** ٢٠ ، ٢٦ ، ٣٣]

(الحل)

نلاحظ ان في كل مره يزداد بمقدار اكثر ب + ١

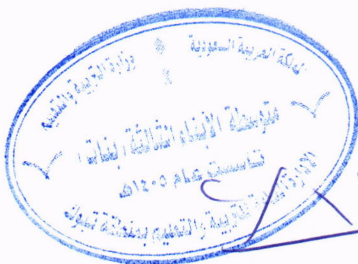
كلما قلت كميه الامطار انخفض مستوى سطح الماء في النهر

[**(م)** المتغير المستقل : كميه المطر   (ب)   المتغير المستقل : مستوى سطح الماء   (ج)   درجه الحراره]



من الرسم

[(م) يزداد الوقت بازدياد الدخل   **(ب)** يزداد الدخل بزدياد الزمن]



الفصل الثالث

((تحليل الدوال الخطيه))



(قوانين مهمه مستخدمه في هذا الباب)

نوجد الميل

عند حل معادله بصيغه (((الميل والمقطع)) لابد من التدرج من خلال ٣ خطوات

صيغه معادله الميل والمقطع (((ص = م س + ب))))

الخطوه الاولى ///

حيث م = التغير الصادي / التغير السيني = $\frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$

واذا كان الميل موجود ننتقل تلقائياً للخطوه الثانيه

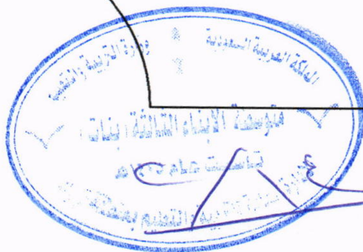
الخطوه الثانيه /// نوجد قيمه النقطه (ب)

وذلك بالتعويض ص = م س + ب وقيمه الزوج المرتب (س ، ص) بالمعادله

الخطوه الثالثه ///

نعوض عن قيمه م ، ب في المعادله

ص = م س + ب



معادله (ميل المستقيم ونقطه)

$(ص - ص_1) = م (س - س_1)$

الفرق بين المستقيمان المتوازيان والمستقيمان المتعامدان

المستقيمان المتوازيان	المستقيمان المتعامدان
هما المستقيمات اللذان لايتقاطعان ابداً	هما المستقيمان اللذان يتقاطعان مكونان بتقاطعهما عده زوايا داخليه وخارجيه
ميل المستقيم الاول = ميل المستقيم الثاني $م_1 = م_2$	ميل المستقيم الاول = معكوس ميل المستقيم الثاني $م_1 = م_2$ أي ان $م_1 \times م_2 = -1$

النسبه المنويه = $\frac{الجزء}{الكل}$

الجزء = الكل × النسبه المئويه

ج = ك × ن



قيمه ٣ أ ٢ـ ٢ أ ب + جـ عندما أ = ٢ ، ب = ١ ، جـ = ٥

[(أ) ١٣ (ب) ١١ (جـ) ١٠]

(الحل)

٣ × (٢) ٢ـ ٢ × (٢) × (١) + (٥) = ٣ × ٤ ـ ٤ + ٥ = ١٢ ـ ٤ + ٥ = ٨+ ٥ = ١٣

معادله مستقيم بصيغه الميل والمقطع حيث م = - ١/٢ والمقطع الصادي = ٣ هي

[(أ) = - ١/٢ س + ٣ (ب) = +١/٢ س + ٣ (جـ) = ٣س + ١]

(الحل)

نتبع الخطوات الثلاث

اولاً / ايجاد الميل (وبما ان الميل موجود وهو م = - ١/٢

بالتالي انتقل للخطوه الثانيه

ثانياً // ايجاد النقطه (ب) بالتعويض عن قيمه م ، س ، ص

بما أ ن م = - ١/٢ و ص = ٣ وس = (بما انه لم يذكر في المسأله قيمه س بالتالي س = ٠)

اذن الزوج المرتب (س ، ص) = (٠ ، ٣) حيث س = ٠ ، ص = ٣

نعوض بمعادله الميل والمقطع ((ص = م س + ب))

٣ = - ١/٢ (٠) + ب

٣ = ب

الخطوه الثالثه // نعوض عن قيم م ، ب في المعادله ((ص = م س + ب))

ص = -١/٢ س + ٣

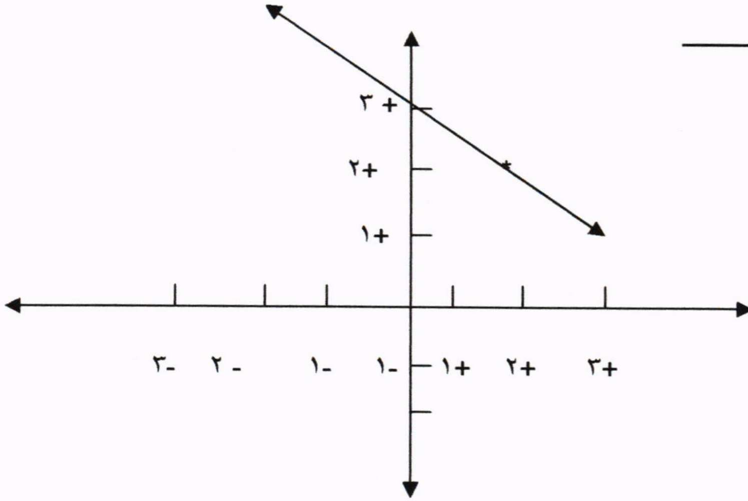


ولتمثيل ذلك بيانيا لابد من عاملين أساسين اولا / تعين النقطه (س ، ص) وهي (٠ ، ٣) ٠ على المحور السيني و٣ على المحور الصادي

على محور الاعداد ثم احرك النقطه على حسب قيمه م وبما أن م = التغير الصادي / التغير االسيني = - ١ / ٢

بالتالي فإننا نحرك النقطه

(٠ ، ٣) وحده بإتجاه الأسفل (لان البسط هو المتغير الصادي = -١) ووحدتين يمين (لان المقام هو المتغير السيني = ٢) ونعين النقطه



معادله مستقيم بصيغه الميل والمقطع اذا كان م = ٣ ، المقطع الصادي = ٢ هي

[(م) ص = ٢س + ٣ (ب) ص= ٣س + ٢ (ج) ص = س + ٦]

(الحل)

الخطوه الاولى // نوجد الميل

م = التغير الصادي / التغير السيني = (ص٢ - ص١) / (س٢ - س١) = ٣ ((وهي معطاه قيمتها بالمسأله م = ٣))

الخطوه الثانيه //

نوجد النقطه ب ببالتعويض عن قيمه م = ٣ ، والنقطه (س ، ص) حيث س = ٠ ، ص = ٢

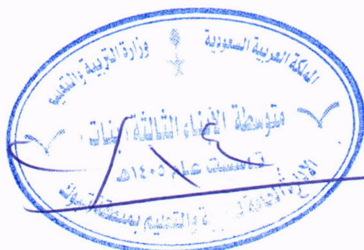
(٠، ٢)

بالمعادله ص = م س + ب

٢ = ٣ × (٠) + ب

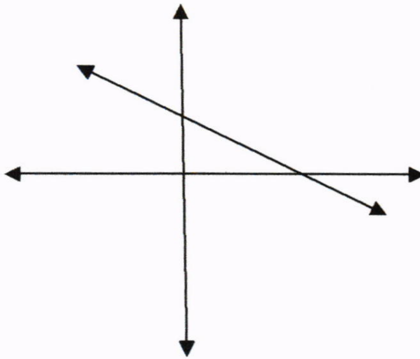
٢ = ٠ + ب

٢ = ب



الخطوه الثالثه //

التعويض عن قيمه م ، ب بمعادله الميل والمقطع ص = م س + ب حيث ص = ٣ س + ٢



أي مما يأتي يمثل معادله المستقيم المبين بالشكل المجاور

[(أ) ص = - ٣ س + ١ (ب) ص = - $\frac{١}{٣}$ س + ١

(جـ) ص = - $\frac{١}{٣}$ س + ٣]

(الحل)

نلاحظ ان النقطه (س ، ص) كانت (٠ ، ١) س = ٠ ، ص = ١ ونلاحظ ان هذه النقطه تحركت وحده لاسفل (- ١) وثلاث وحدات يمين (٣) حيث ان م = $\frac{\text{التغير الصادي}}{\text{التغير السيني}}$ = $\frac{-١}{٣}$

يحصل ماجد على خصم ١٢% فاشترى سلعه بمبلغ ٣٥٥ ريالاً فإن مقدار الخصم بالريال هو

[(أ) = ٤٣ (ب) = ٤٢ (جـ) = ٤١]

(الحل)

المعطيات (اشترى سلعه ب ٣٥٥ ريال أي ان ك = ٣٥٥ ، النسبه المئويه = ١٢%

خطوات الحل //

بالتعويض بالقانون

ج = ك × ن (حيث ج = الجزء ، ك = الكل ، ن = النسبه المؤيه)

ج = ٣٥٥ × $\frac{١٢}{١٠٠}$ = ٣٥٥ × ٠،١٢ = ٤٢ ،٦ = ٤٣ (بالتقريب) (راجع قسم القوانين)

حل المعادله - ١٤ – $\frac{ن}{٩}$ = ٩ هو

[(أ) ن = - ٢٠٧ (ب) ن = ١٤ (جـ) ن = ١٨]

(الحل) - ١٤ – $\frac{ن}{٩}$ = ٩ = ٩ × $\frac{-ن}{٩}$ = ٢٣ × ١٩
+ ١٤ + ١٤



-ن = ٢٠٧ (×١) × ن = (× -١) × ٢٠٧ اذن ن = - ٢٠٧

اكتب معادله المستقيم المار بالنقطتين (٩ ، - ٢) ، (٤ ، ٣)

[(أ) ص = - س + ٧ (ب) ص = ٣ س – ٧ (جـ) ص = س + ٧]

(الحل)

الطريقه الاولى //

بإستخدام معادله الميل والمقطع (ص = م س + ب)

الخطوه الاولى / نوجد الميل م = المتغير الصادي / المتغير السيني = $\frac{ص_2 - ص_1}{س_2 - س_1}$ = $\frac{٣ - (-٢)}{٤ - ٩}$ = $\frac{٣ + ٢}{-٥}$ = $\frac{٥}{-٥}$ = - ١

اذن م = - ١

الخطوه الثانيه / نوجد النقطه ب بدلاله م و النقطه (س ، ص) [نختار احدى النقطتين]

فإذا اخترنا التعويض باي من النقطتين يعطينا نفس الناتج

(٩ ، - ٢)

ص = م س + ب

-٢ = -١ × ٩ + ب

- ٢ = -٩ + ب

+ ٩ + ٩

+ ٧ = ب

(٤ ، ٣)

ص = م س + ب

٣ = -١ × ٤ + ب

٣ = -٤ + ب

+ ٤ + ٤

+ ٧ = ب

اذن ب = + ٧

الخطوه الثالثه //

نعوض عن قيمه م و ب في المعادله ((ص = م س + ب))

ص = - ١ × س + ٧

ص = - س + ٧



معادله المستقيم بصيغه الميل والنقطه اللذي يمر بالنقطه (- ٢ ، ٥) وميله - ٦

[(م) ص = ٦س + ١٧ (ب) ص – ص = -٦ س – ٥ (جـ) ص = - ٦ س - ١٧]

((الحل))

معادله الميل والنقطه (ص – ص,) = م (س - س,)

بالتعويض عن م = - ٦ والنقطه (س,، ص,) في المعادله حيث س, = - ٢ ، ص, = ٥

ص –٥ - =٦ (س – (- ٢))

ص – ٥ = - ٦ (س + ٢)

ص - ٥ = - ٦ س – ١٢

-٥ = -٥

ص = - ٦س – ١٧

على صوره (ص = م س + ب) حيث م = - ٦ و ب = - ١٧

الصوره القياسيه للمعادله (ص + ٢ = $\frac{٧}{٨}$ (س – ٢) هي : [(م) ص = $\frac{٧}{٨}$س - $\frac{١٥}{٤}$ (ب) ص = $\frac{٧}{٨}$س + $\frac{١٥}{٤}$]

ص + ٢ = $\frac{٧}{٨}$ س – $\frac{٢ \times ٧}{٨}$ (٨ → ٤)

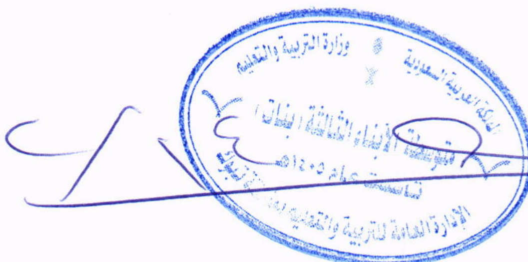
ص + ٢ = $\frac{٧}{٨}$ س - $\frac{٧}{٤}$

ص + ٢ = $\frac{٧}{٨}$ س – $\frac{٧}{٤}$

- ٢ = - ٢

ص = $\frac{٧}{٨}$ س - $\frac{٧}{٤}$ -٢ (بتوحيد المقامات على ٤)

ص = $\frac{٧}{٨}$ س – $\frac{(-٧ – ٨)}{٤}$ ص = $\frac{٧}{٨}$س – $\frac{١٥}{٤}$



الصوره القياسيه للمعادله ص – ١٠ = ٤ (س + ٦) بصيغه الميل والمقطع هي :

[(أ) ص = ٤س + ٣٤ (ب) ص = ٤ س – ٣٤ (جـ) ص = ٤س + ٦]

(الحل)

نريد كتابتها على صوره ص = م س + ب

ص – ١٠ = ٤ (س + ٦)

ص – ١٠ = ٤ س + ٢٤

ص – ١٠ = ٤ س + ٢٤

+ ١٠ + ١٠

ص = ٤ س + ٣٤

معادله المستقيم الافقي المار بالنقطه (-٦ ، ٠) بصيغه الميل والنقطه هي

[(أ) س = ٠ (ب) ص = ٠ (جـ) س + ص = ٠]

(الحل)

من النقطه نلاحظ ان المحور س = - ٦ والمحور الصادي = ٠ بما ان ص = ٠ بالتالي فإن م = ٠

بالتعويض بمعادله الميل والنقطه (ص – ص,) = م (س – س,)

ص – ٠ = ٠ × (س + ٦)

ص – ٠ = ٠ × س + ٠ × ٦

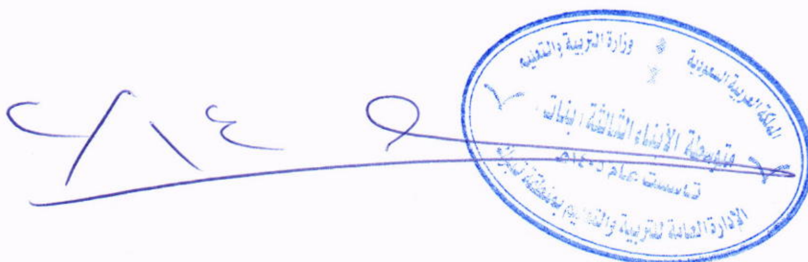
ص- ٠ = ٠ + ٠

ص = ٠

معادله المستقيم المار بالنقطتين (ف ، جـ) (هـ ، ي) هي

[(أ) ص – جـ = $\frac{\text{ي - جـ}}{\text{هـ - ف}}$ (س – ي) (ب) ي – جـ = هـ - ف (جـ) ص – جـ = $\frac{\text{ي – جـ}}{\text{هـ - ف}}$ (س – ف)

(الحل)



المعطيات (س₁، ص ₁) حيث س = ف ص = جـ و (س ₂، ص ₂) حيث س = هـ ص = ي

نوجد الميل م = التغير الصادي = ص₂ - ص₁ = (ي – جـ)

التفير السيني س₂- س ₁ (هـ - ف)

معادله الميل والنقطه = ص – ص₁ = م (س – س ₁) بالتعويض عن قيمه م ، ص ₁ ، س ₁

ص – جـ = ي – جـ (س – ف)

هـ - ف

معادله المستقيم المار بالنقطتين (٤ ، ٢) ، (-٢ ، - ٤) بصيغه الميل والمقطع هي

[(أ) ص = س – ٢ (ب) ص = س + ٤ (جـ) ص = س+ ٢]

(الحل)

اول خطوه // نوجد الميل م = التغير الصادي = ص ₂ - ص ₁ = -٤ – (٢) = - ٤ – ٢ = -٦ = ١

التغير السيني س ₂ - س₁ -٢ – ٤ - ٢ -٤ -٦

اذن م = ١

الخطوه الثانيه / نوجد النقطه ب بالتعويض عن قيمه م وباحدى النقطتين س ، ص فالتكن النقطه (٤ ، ٢) مثلاً

ص = م س + ب

٢ = ١ x ٤ + ب

٢ = ٤ + ب

-٤ -٤

- ٢ = ب

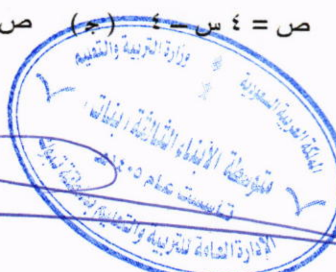
الخطوه الثالثه / بالتعويض عن قيمه م و ب في معادله الميل والمقطع ص = م س + ب

ص = ١ x س – ٢

ص = س – ٢

معادله المستقيم المار بالنقطه (٠ ، ٤) والموازي المستقيم اللذي معادلته ص = - ٤ س + ٥ بصيغه الميل والمقطع هي:

[(أ) ص = - ٤ س + ٤ (ب) ص = ٤ س – ٤ (جـ) ص = - ٤س – ٥]



(الحل)

الخطوه الاولى // نوجد الميل

اذا كان (المستقيمان متوازيان فإن ميل المستقيم المعلوم = ميل المستقيم المجهول)

المعادله ص = - ٤ س + ٥ على صوره ص = م س + ب

اذن $م_١$ = - ٤ وبما ان المستقيمان متوازيان فإن $م_١$ = $م_٢$ = ٤-

الخطوه الثانيه // نوجد ب بدلاله م ، س ، ص حيث من النقطه (٠ ، ٤) س = ٠ و ص = ٤

ص = م س + ب

٤ = - ٤ × ٠ + ب

٤ = ب

الخطوه الثالثه // بالتعويض عن قيمه م و ب بالمعادله الاصليه ص = م س + ب

ص = - ٤ س + ٤

معادله المستقيم المار بالنقطه (- ٢ ، ٣) والمعامد للمستقيم المعطاه ومعادلته بصيغه الميل والمقطع هو

ص = - $\frac{١}{٢}$ س – ٤ هو :

[(أ) س = - $\frac{١}{٢}$ ص (ب) ص = - ٢ + ٣ **(جـ)** ص = ٢ س + ٧]

(الحل)

(بما ان المستقيم المعطى معامد للمستقيم المطلوب فإن

ميل المستقيم الاول = معكوس ميل المستقيم الثاني أي ان ($م_١$ = - $م_٢$)

الخطوه الاولى / نوجد الميل م

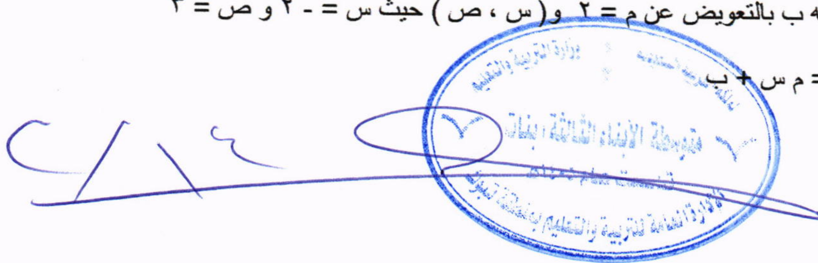
من المعادله ص = - $\frac{١}{٢}$ س + ٤ على صوره ص = م س + ب فإن $م_١$ = - $\frac{١}{٢}$

وبما ان $م_١$ = - $\frac{١}{٢}$ فإن $م_٢$ = ٢ (معكوس $م_١$)

الخطوه الثانيه // ايجاد النقطه ب بالتعويض عن م = ٢ و(س ، ص) حيث س = - ٢ و ص = ٣

بمعادله الميل والمقطع ص = م س + ب

٣ = ٢ × - ٢ + ب



٣ = - ٤ + ب

+ ٤ + ٤

ب = ٧

الخطوه الثالثه // التعويض عن قيمه م و ب بالمعادله ص = م س + ب ص = ٢ س + ٧

هل التمثيلات التاليه ص = -٢ س ، ٢ ص = س ، ٤ص = ٢ س + ٤ للمستقيمات

[(أ) متوازيه (ب) متعامده (جـ) منها المتوازي ومنها المتعامد]

(الحل)

المستقيم ص = - ٢ س // ٢ ص = س (المستقيمان متوازيان)

و كلاً منهما عمودي على ٤ ص = ٢س + ٤

المستقيمان ص = - ٤ + ٣ و ٤ س + ص = ٣ هل هما

[(أ) متعامدين (ب) متوازيين (جـ) غير متوازيين وغير متعامدين]

(الحل)

اولا // نكتب المستقيمين بصيغه (الميل والمقطع) (ص = م س + ب)

(المستقيم الاول : ص = ٤ س + ٣

(المستقيم الثاني : ٤س + ص = ٣ (بإضافه – ٤ س للطرفين في المستقيم الثاني

-٤ س - ٤ س

ص = ٣ – ٤ س

فتصبح معادله المستقيم الثاني ص = ٣ – ٤ س

ميل المستقيم الاول $م_1$ = ٤ وميل المستقيم الثاني $م_2$= - ٤

شرط المستقيمان المتعامدان ان ($م_1$= - $م_2$) أي ان $م_1$ × $م_2$= - ١ ٤ × - ٤ = - ١٦ (غير متعامدان)

شرط المستقيمان المتوازيان ان ($م_1$= $م_2$) بالتالي فإن ٤≠ - ٤

بالتالي فالمستقيمان (غير متعامدان ولامتوازيان)

إذا وازى المستقيم المار بالنقطتين (- ٢ ، ٤) ، (٥ ، د) المستقيم ص = ٣ س + ٤ فإن قيمه د هي :

[(أ) د = ٢٤ (ب) د = - ٢٥ (جـ) د = ٢٥]

(الحل)



القوانين المستخدمه لهذا الفصل

ملخص الاشارات للمتباينات

> تعني اكبر من وتمثل على خط الاعداد بدائره مفتوحه ○	< وتعني اصغر من وتمثل بدائره مفتوحه على خط الاعداد ○
≤ أكبر من او يساوي ويمثل على خط الاعداد بدائره مغلقه ●	≥ اصغر من او يساوي ويمثل على خط الاعداد بدائره مغلقه ●

الصفه المميزه /

طريقه مختصره لكتابه مجموعه الحل فتكتب على هيئه

عند ضرب او قسمه المتباينه على عدد سالب تقلب اشاره التباين

معنى العباره (و) و (أو)

اللفظ (و)	اللفظ (أو)
تربط بين عبارتين صحيحتين كليا مما لايدع مجال للشك في صحتهما	لابد ان تكون احداها صحيحه فيترتب على ذلك صحه الاخرى
مثل ((العدد ٣ و ٥ عددان فرديان))	مثل (العدد ٣ عدد فردي أو العدد ٦ فردي



لك يوازي المستقيم ص = ٣س + ٤ المستقيم المار بالنقطتين (- ٢ ، ٤) و (٥ ، د) يجب ان يكون

ميل المستقيم الاول = ميل المستقيم الثاني

المستقيم الاول = ٣ س + ٤ ميله م = ٣

والمستقيم الثاني اللذي يمر بالنقطتين (- ٢ ، ٤) و (٥ ، د)

$\text{س}_١ = -٢ \quad \text{س}_٢ = ٥ \quad \text{ص}_١ = ٤ \quad \text{ص}_٢ = \text{د}$

$\text{ميله} = \frac{\text{ص}_٢ - \text{ص}_١}{\text{س}_٢ - \text{س}_١} = \frac{\text{د} - ٤}{٥ - (-٢)} = \frac{\text{د} - ٤}{٥ + ٢} = \frac{\text{د} - ٤}{٧}$

م ١ = م ٢

$٣ = \frac{\text{د} - ٤}{٧}$ (بضرب الطرفين ب ٧)

$٣ \times ٧ = \frac{\text{د} - ٤}{\cancel{٧}} \times \cancel{٧}$

$٢١ = \text{د} - ٤$ (باضافه + ٤) للطرفين

$+٤ \quad +٤$

$٢٥ = \text{د}$

انشأ عبداللطيف تصميماً باستعمال الحاسوب فرسم قطعه مستقيمه تمر بالنقطتين (- ٢ ، ١) و (٤ ، ٢) ثم قطعه اخرى تمر بالنقطتين (٢ ، - ٧) و (٨ ، - ٣) فهل النقاط اللتي تكون رؤو س مستطيل تكون :

[**(أ)** $\text{م}_١$ لايوازي $\text{م}_٢$ بالتالي لاتصلح رؤوس مستطيل (ب) $\text{م}_١ // \text{م}_٢$ وتصلح رؤ س مستطيل (جـ) $\text{م}_١ \perp \text{م}_٢$ لاتصلح رؤوس المستطيل]

(الحل)

النقطتين (- ٢ ، ١) و (٤ ، ٢) يمر بهما خط مستقيم

$\text{ميل المستقيم الاول} = \frac{\text{ص}_٢ - \text{ص}_١}{\text{س}_٢ - \text{س}_١} = \frac{٣ - ١}{٤ - (-٢)} = \frac{٢}{٤ + ٢} = \frac{٢}{٦} = \frac{١ \times \cancel{٢}}{٣ \times \cancel{٢}} = \frac{١}{٣}$

والنقطتين (٢ ، - ٧) و (٨ ، - ٣) يمر بهما خط مستقيم



ميل المستقيم الثاني = $\frac{\text{ص}_2 - \text{ص}_1}{\text{س}_2 - \text{س}_1} = \frac{\text{-٣} - (\text{-٧})}{\text{٨} - \text{٢}} = \frac{\text{-٣} + \text{٧}}{\text{٦}} = \frac{\text{٤}}{\text{٦}} = \frac{\text{٢} \times \text{٢}}{\text{٣} \times \text{٢}} = \frac{\text{٢}}{\text{٣}}$

بما ان $\frac{\text{١}}{\text{٣}} \neq \frac{\text{٢}}{\text{٣}}$ بالتالي فإن م ١ ≠ م ٢ ولاتصلح رؤوس المستطيل (ليست متوازيه وليست متعامده)

أي النقطتين فيما يأتي يمر بهما مستقيم يوازي مستقيماً ميله $\frac{\text{٣}}{\text{٤}}$ ؟ هل هما :

[**(أ)** (٠، ٥)، (-٤، ٢) (ب) (٠، ٠)، (٠، -٢) (ج) (٠، ٢)، (-٤، ١)]

(الحل)

بالتعويض عن النقط في قانون ميل المستقيم

م = $\frac{\text{ص} - \text{ص}}{\text{س} - \text{س}} = \frac{\text{٢} - \text{٥}}{\text{-٤} - \text{٠}} = \frac{\text{-٣}}{\text{-٤}} = \frac{\text{٣}}{\text{٤}}$

اذن أ هي الاجابه الصحيحه

صيغه المعادله اللتي تمثل التكلفه عند استئجار قارب (ص) واستعماله مده (ن) ساعه بصيغه الميل والمقطع علما بأن (تاجير القارب ١٠٠ ريال للساعه و٢٠ ريال رسوم) هي

[(أ) ص = ٢٠ ن + ١٠٠ **(ب)** ص = ١٠٠ ن + ٢٠ (ج) ص = ١٠٠ ن]

(الحل)

التكلفه = ص

ص = ن × (ثمن تأجير القارب بالساعه)

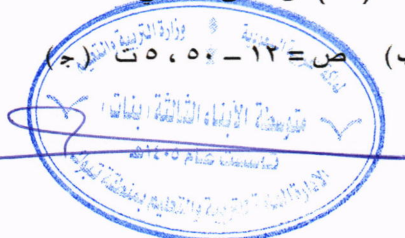
ثمن تأجير القارب = ١٠٠ ريال لكل ساعه + ٢٠ ريال رسوم

ص = ٢٠ ريال + ١٠٠ × ن

ص = ٢٠ + ١٠٠ ن

ثمن وجبه العشاء في احد المطاعم بجده ١٢ ريال مضافا لها ٥،٥٠ ريال لكل نوع اضافي من انواع الحلى أي من المعادلات التاليه تمثل وجبه العشاء مع عدد (ت) من الحلى هل هي :

[**(أ)** ص = ١٢ + ٥،٥٠ ت (ب) ص = ١٢ – ٥،٥٠ ت (ج) ص = ١٢ × ٥،٥٠ ت



(الحل)

ثمن وجبه العشاء = سعر الوجبه + سعر كل نوع حلى × عددها

ثمن وجبه العشاء = ١٢ ريال + ٥٠ ، ٥ × ت

ص = ١٢ + ٥٠ ، ٥ ت



الفصل الرابع

المتباينات الخطيه



وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

وزارة التربية والتعليم

إدارة التعليم بمنطقة تبوك

قسم اللغة العربية

شكر وتقدير

الأستاذة الفاضلة : نيلة ناصر عقيل كريري بالمتوسطة الثالثة أبناء بتبوك

الإنسان العظيم هو نقطة الملتقى بين كفاءة وفرصة ، ولقد استفدت من كفاءتك على النجاح وفرصتك وأعطيت الكثير، لتحققي كل تميز رائع في دقة بناء اختبارات مادة اللغة العربية ، وإبراز الطالبات المبدعات الرائعات،،،،،،،،،

فلك منا كل معاني الشكر والتقدير معطرة بطيب الثناء على مجهودك وأنار الله دربك .

مديرة إدارة الإشراف التربوي بتبوك:
جوهرة عبدالرحمن المعلم





رئيسة قسم اللغة العربية
حربية راشد العطوي